DATOR Magazin

COMMODORE

12:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

Nr 1 Januari 1988

Commodores NYA färgprinter

MATCH DAY II

Testad: SCULP 3-D

AMIGA

563—1

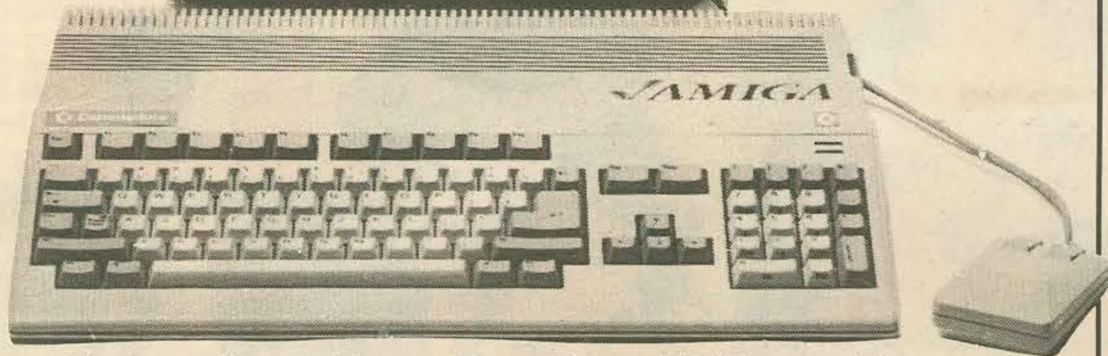
BILLIGT MODEM FÖR COMMODORE 64

POSTTIDNING



LEDARE





I vår kristallkula

Så ligger ännu ett år bakom oss. Utbredd framför våra fötter ligger tolv månader av förväntningar och förhoppningar. Vad ska 1988 erbjuda oss Commodore-freaks?

Förra året slog Amigan tveklöst igenom hos en bredare publik. Mest tack vare Amiga 500. En maskin som både attraherade hackers, spelgalningarna och många udda grupper.

Amiga 2000 däremot fick det kärvare. Affärsfolket förblev tveksamma, även om Amiga 2000 fann en mindre publik hos artister, arkitekter, reklambyråer och filmfolk.

Kikar man närmare i kristallkulans töcken kan man dock skymta intressanta möjligheter i framtiden. En del tecken tyder på att Amigan kommer att kunna trycka ner Atari rejält i skosulorna under nästa år.

Ta exempelvis den katalog över program och tillbehör till Amigan som Svenska Commodore sammanställt. Det är den typen av enkel information som är så välbehövlig.

Katalogen visar två intressanta saker. På den svenska marknaden finns i dag ca 150 Amiga-program varav 75 procent spel. Detta ger dock en vrångbild av Amigan. I verkligheten är det precis tvärt om.

Amiga World har gjort en egen sammanställning av allt i programväg som finns till Amigan. Totalt blev det över 700 kommersiella program varav endast 26 procent spel! Dessutom känner vi till att det finns åtskilligt fler än dem som Amiga World upptäckte.

När denna programflod börjar välla in i Sverige stundar härliga tider.

Till det kommer de allt mer avancerade tillbehören som gör Amigan till en maskin utan motstycke.

Och Grand Ol'd C64 verkar överleva allt. Nyligen avslöjas Commodores planer på att släppa en ny modell av C64 med inbyggd 3.5'' drive. Samtidigt verkar floden av nya C64-program tillta för varje dag.

Aldrig tidigare har det hänt så mycket intressant på datorfronten som nu. Datormagazin kommer att hänga med. Vi kommer att vara på plats runt jordklotet när det händer. Och du kommer att få reda på det bara några veckor senare. Ta det som ett nyårslöfte

Christer Rindeblad
Chefredaktör

Med till sannolikhet gränsande ovisshet...

Vissa saker kan man ju inte skriva om. Ta till exempel de både elaka och helt felaktiga ryktena att **Commodore** pressat vissa återförsäljare att höja priset på Amiga 500. Sånt struntprat.

Självfallet ligger det inte heller någonting i talet om att några datorbutiker funderar på att gå till Pris och Kartellnämnden och NO, näringsfrihetsombudsmannen. Varför skulle de gå dit?

Så har vi ju al't löst prat om programimportören **Pylators** kris. Elakt förtal säger vi. Pylator lever och har hälsan. Vi fick till och med julkort från dem. Fullt frankerat!

För övrigt präglades branschen av julefrid. Riktigt varma julhälsningar lär ha utväxlats mellan **HK Electronics** Heikki Karbing och **Stor & Liten**. Vad som stod på julkorten vet vi inte. Men det var säkert tack för senast när man möttes i Göteborgs.

Det fler som väntar på julhälsningar. Speciellt kunderna hos postorderfirmorna **CBI** *och* **Moltech**. *En mamma i mellan-Sverige sänder sina varmaste hälsningar till de båda, via oss, eftersom posten är så opålitlig.*

Julens mest tomteaktiga person lär **Tommy Högenberg** från Tradeplus vara i branschen, sedan han lyckades med bedriften att köpa spel från England för några spänn och sälja dem för 39.90 kr i Sverige. Ryktena att Tradeplus ska introduceras på börsen dementeras härmed bestämt.

På tal om nyheter upptäckte vi att den dansk/svenska ''64:a-speltidningen'' **Soft** i sitt senaste nummer avslöjade att äventyrsspelen Lurking Horror och Planetfall snart kommer. Så klantigt av vår Game Squad att recensera de båda spelen redan i höstas. Skäms på er! Gör inte om det!

Till sist vill vi slå ett slag för högre priser på datorer. De är alldeles för billiga i dag. Med högre priser skulle det bli betydligt färre besvärliga kunder att ta hand om. Vilket säkert många i branschen skulle uppskatta.

Ha en bra dag önskar
Peeking Tom

C 64/128 DATOR COMMODORE Magazin

50.000 ex

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00. TELEFAX: 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
RED.CHEF: Lennart Nilsson.
GAME SQUAD: Tomas Hybner.
SEKRETARIAT: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Svend-Örum-Bertelsen, Anders Kökeritz, Björn Knutsson, Lars Engelbretsen, Pekka Hedqvist, Stefan Jakobsson, Mårten Knutsson, Harald Fragner, Staffan Hugemark, Per-Erik Westerberg, Mats Kempe.

EKONOMI: Lotta Olausson.
ANNONSER: Annonskontakten AB: Johan Lindgren, Göran Backman (Tel: 08-34 81 45).

PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCK: hos Enköpings-Posten, Enköping 1987.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

De vann!

Grattis alla nya prenumeranter. Bland alla nya prenumerationer har vi dragit tio stycken som vinner varsitt Shoot'em-up Construction Kit. Grattis!

Henrik Ehrsson, Friggav. 26, 183 73 Täby, **Tobias bredenwall**, Tunaplan 4, 610 53 Enstaberga, **Kristian Yrjölä**, Dimv. 2, 175 38 Järfälla, **Anders Eklund**, Skärslipargatan 5, 621 53 Visby, **Bo Pedersen**, Fyrislundsg. 50, 754 46 Uppsala, **Janne Andtback**, Rosenbjelkesv. 16, 191 77 Sollentuna, **Kenneth Karlsson**, Apollov. 102, 175 60 Järfälla, **Oskar Sshelin**, Åsögatan 75, 116 24 Stockholm, **Patrick Flink**, PL 3282, 140 41 Sorunda, **Magnus Jonsson**, Box 22, 830 05 Järpen.

Vinsterna kommer per post.

Innehåll

ANNONSÖRER

C128-version av GEOS

Berkley Software ger inte upp. Nu har man släppt GEOS i en C128-tappning. Enligt uppgift arbetar 128-versionen i 80-kolumns mode samt sex gång snabbare laddning från diskdriven.

Förutom grundversionen av GEOS har man också släppt Deskpack 128, Geowrite workshope 128, Geofile 128 och Geocalc 128.

Någon svensk importör finns inte ännu.

Byt upp dig säger Commodore

Amerikanska Commodore satsar hårt på att få C64/C128:a ägare att byta upp sig till Amigan. Nyligen gick man ut med reklamerbjudande till 170.000 registrerade C64/128-ägare. och erbjöd dem programvara för 99 dollar om de bytte upp sig.

Sänk priset på Amigan istället för att förstöra marknaden för oss, var databutikernas motreaktion.

Ny marknadschef hos Commodore

Marknadschefen **Clive Smith** hos amerikanska Commodore har sagt upp sig. Han har istället ersatts av **Julie Bauer**, veteran hos Commodore tillika PR-ansvarig och redaktör för Commodores *egen tidning*.

Om det innebär en förbättring eller försämring är svårt att säga. Vi har inte märkt något i alla fall de gånger vi ringt USA.

Mjuk satsning på CBM 1581

Commodores nya 3.5 tums diskdrive 1581 kan bli en riktig hit. Redan nu står det klart att programhuset Bytes & Pieces i England ska satsa på programvara i formatet 3.5 tum.

Det första programmet i det nya formatet blir en filkopieringsprogram kallad Cannon 128. Dessutom kommer de tidigare släppta Chartpak, Cadpak, Oxford Pascal, Hackpack och Petspeed på 3.5 tumsdisketter. För mer info kontakta **Bytes&Pieces, 37 Cecil St, Lytham, Lancs FY8 5NN.** Någon svensk importör finns inte ännu.

Köp spel per modem

Vad sägs om att kunna köpa budget-spel till 64:an per modem.

Engelska Code Master tror i alla fall starkt på det och släpper nu en rad av sina nya titlar via Micronet, det stora engelska BBS-systemet.

Code Master-spel kostar normalt två pund. Via Micronete blir de 25 procent billigare.

Word Star för C128

C128-ägare kan snart lära känna det världsberömda ordbehandlinsprogrammet WordStar. BOOB Limited har beslutat att släppa en CP/M-version av WordStar. För mer info kontakta **BOOP Limited, 102a Aldershot Road, Fleet Hants. GU13 9NY, England.** Någon svensk importör finns inte ännu.

Pirater hotas av höga skadestånd

— Nu vet vi hur de ska stoppas

Nu dras snaran åt piraterna i Sverige.

Efter en husrannsakan hos två pirater i Skåne tar nu polisen i med hårdhandskarna mot den olagliga kopieringen.

— Nu vet vi hur de ska stoppas, förklarar Agne Svensson, kriminalinspektör i Kristianstad.



Heikki Karbing och kriminalinspektör Agne Svensson visar upp en kopia på en beslagtagen piratlista tillsammans med sådana disketter piratspelen sålts på

Polisen slog till i förra månaden mot en 35-årig man och en 42-årig manlig sjukpensionär. Vid husrannsakan beslagtogs ett hundratal kopierade spel och nyttoprogram, samt ett antal datorer.

35-åringen och 42-åringen har under lång tid sålt de kopierade spelen genom radannonser i ett stort antal dagstidningar i landet.

Arbetar systematiskt

Enligt Agne Svensson har de gått systematiskt till väga:

— Vi hittade en lista hos den ena piraten med exakta uppgifter om priser och adresser till en lång rad tidningars annonskontor, säger Agne Svensson.

För att hålla reda på alla titlar har de även gett ut egna kataloger med ett stort antal förse sina kunder med nya titlar.

För att få bukt på piraterna går polisen in i postgirots register och kontrollerar hur mycket pengar de piratanklagade personerna fått in. De kan även kolla var pengarna kommer ifrån.

— Vi ska kontakta en del av dem som köpt av de här personerna, säger Agne Svensson. Vi ska höra dem vad de har köpt. Men de kan vara lugna. De vi hör riskerar inte att åtalas för att ha köpt piratspel.

Drabbats mest

Heikki Karbing är i sin roll som största svenska distributören också den som drabbats mest av piraterna. Han betecknar de båda skåningarna som "stora småhandlare".

Enligt Agne Svensson är det 35-åringen som är den intressantaste av de båda. Hos honom beslagtogs mest spel och utrustning.

— 35-åringen har inte haft en fast anställning sedan 1981, så man kan anta att han tjänat en del pengar på piratverksamheten.

Heikki Karbing som företräder spelproducenterna kommer att kräva skadestånd "i videoklass" av de båda anklagade piraterna vid en eventuell rättegång. Han vill inte gå närmare in på vilka summor det handlar om. Han vet vid mål mot större videopirater har det handlat om flera hundratusentals kronor i ersättning till videobolagen.

Fler pirater

Från polisen tror man att det finns fler spelpirater i Agne Svenssons polisdistrikt Kristianstad.

— Jag talade med den ene piraten ett par dagar efter tillslaget. Då frågade han om vi slagit till mot några fler pirater. Jag tolkar det som att det finns ett stort piratnät och de känner till varandras existens.

Var piraterna har fått sina spel från kunde inte polisen svara på. Men många av spelen som piraterna haft på sina försäljningslistor har inte funnits att köpa i Europa. Enligt Heikki Karbing rör det sig om läckor inom programhusen. Att någon anställd inom ett programhus har försett piraterna med spelen före det att de har kommit ut.

På polisen och åklagarmyndigheten ser man allvarligt på piratverksamheten. Det innebär att fallen har fått hög prioritet, det vill säga att de behandlar piraterna så fort som möjligt.

Lennart Nilsson

Kevin är det danska datahoppet

KÖPENHAMN (Datormagazin) Med Bruce Lees karatefilmer i bakhuvudet satte han sig ner och började programmera.

Efter fyra månaders slit blev spelet klart. The Way of the Little Dragon. Gjort av danska Parsec och programmerat av 17-årige Kevin Mikkelsen:

— Det hade varit enklare om jag hade bott i England, förklarar han. Men då hade jag aldrig fått hålla på och utveckla spelet så länge som jag gjort.

Scenen är en tvårumslägenhet i centrala Köpenhamn. Två slitna, men charmiga rum. Och inget mer. I ena rummet två Amiga 1000 samt en rejält stor ljudanläggning. En sådan man kan skrämma iväg grannar med på en kilometers håll.

I det andra rummet en TV, video och en bokhylla med ett gäng skivor och videoband.

På Parsec är man stolta. Dagen före intervjun har de intervjuats i TV. Dansk TV:s motsvarighet till Cafe Sundsvall.

— Väldigt många har ringt efter inslaget, berättar Kevin på rapp danska. Ilka som är Danmarks motsvarighet till Obs! har hört av sig och vill köpa spelet som visades i TV-programmet; the Way of the Little Dragon.

Första spelet

Karatespelet är det första Kevin gör till Amigan. Tidigare har han gjort två spel, ett till MSX och ett till Spectrum. Ingen av dessa har funnits till salu.

Trots att Parsec är motståndare till spel som baserar sig på filmer är karatespelet baserat på en filmhjälte: Bruce Lee.

— Mannen man spelar med har jag gjort efter Bruce Lee, berättar Kevin Mikkelsen.

Speltiteln är heller inte hämtad ur luften. Lee gjorde under sin korta filmkarriär ett gäng filmer med titlar som Enter the Dragon och Way of the Dragon.

— Dessutom kallas Bruce Lee för the Little Dragon, fyller Kevin i.

Sedan maj

Kevin har hållit på sedan i mai med spelet. I tid har det tagit mellan fyra och fem månader att bli klar. Han berättar om alla sprites och att han har byggt på spelet med fler och fler detaljer hela tiden.

— Det hade säkert varit enklare att få ut spelet om vi hade bott i USA eller Storbritannien, berättar han.

Men han är snabb att tillägga:

— Det har varit mer avslappnat att jobba här. Pressen på oss hade varit större utomlands.

Det nya spelet

Just nu håller Parsec på med att göra klart ett nytt spel **North Sea Inferno**. Spelet utspelar sig efter år 2000 och jordens oljetillgångar håller på att sina. Då upptäcker normännen en ny stor oljetillgång i Nordsjön. För att det ska bli något spel av det hela ockuperar ett gäng arabiska terrorister oljeplattformarna och hotar spränga allt i luften. Som spelare ska man oskadliggöra terroristerna och rädda människorna på plattformarna.

Spelet beräknas av Kevin Mikkelsen bli klart i mitten av januari.

Lennart Nilsson



Kevin Mikkelsen är Danmarks hopp i dataspel. Efter The way of the little dragon håller han på att göra North Sea inferno

Skolan klarar inte att undervisa data

Datorundervisningen i grundskolan är misslyckad.

Det slår Ulla Riise, docent i pedagogik, fast i en undredning.

— Eleverna får inte ut något, förklarar hon. De elever som kan data vet betydligt mer än lärarna. Och de andra lär sig inget för att de inte är motiverade.

Ulla Riise har gått ut och frågat 300 grundskoleelever om datorundervisningen i grundskolan. 40 av dem har hon undersökt närmare. Resultatet är två utredningar. En om datorn i skolan och en om "hackers" som ännu inte är klar.

Vad hon kommer fram till är att datorundervisningen inte uppfyller det mål som statsmakterna bestämde när den infördes. Anledningen är, enligt Riise, att eleverna befinner sig på två helt skilda nivåer. Det finns de som är intresserade. De brukar oftast kunna betydligt mer än läraren. Sedan finns det en betydligt större grupp som varken vet något eller känner någon motivation för att överhuvud taget lära sig.

Skolan har misslyckats

— Skolan har misslyckats att engagera den stora gruppen, förklarar Riise. Man har slagit fast att datorer är något tekniskt/matematiskt.

Därmed blir den stora gruppen elever uteslutna från dataundervisningen.

Problemet ligger inte i själva undervisningen, utan är inbyggt i skolan som helhet.

På grundskolan spaltas alla ämnen upp med en knivskarp precision. Det gör att eleverna missar helhetsbilden. Datorn har som ämne därefter hamnat i det matematiska/tekniska facket, vilket har skrämt bort de samhällsvetenskapliga och humanistiska lärarna.

Många skräms bort

— Många skräms bort av detta, säger Riise. Det skulle gå att intressera långt fler om man hade elevernas egna frågor som utgångspunkt.

De frågor eleverna är intresserade av är vad de kan få för arbete med datorns hjälp. Om datoriseringen orsakar att folk blir av med sina jobb. Även etiska frågor och frågeställningar om för- och nackdelen med registrering via dator är viktiga, anser utredaren.

— Det är viktigt att vi inte bara ser datorn som en maskin, vilken som helst. Vi måste lära ut eleverna om datorer som en del av samhället. Göra att eleverna förstår vad det handlar om.

— Se bara på kärnkraftsomröstningen. Folk var inte insatta i problemen eftersom de inte visste i sak vad det handlade om. Vi får inte göra samma misstag en gång till när det gäller datorer.

Inte datorns fel

Problemet har, enligt Ulla Riise, inte mycket med datorer att göra. Vad det handlar på sikt är att förändra skolan.

Att satsa på SO-lärare skulle kunna vara startskottet för en helt unik debatt om datorer. Riise hävdar att vi kanske skulle förlora på kort sikt, men vinna styrka på ett 20-års perspektiv.

Ulla Riise jämför situationen i dag som att hela Västvärlden står på tå för att nå så högt. I stället skulle vi med hjälp av en ny syn på datorer kunna bygga en platform så vi kunne nå högre upp och ändå ha fast mark under fötterna.

— Vad jag reagerar mot är den vedertagna inställningen 'vi måste hänga med tekniken'. Tekniken har ingen inneboende drivkraft. Vi måste själva styra tekniken och datorerna så att den passar oss. Därför är datorundervisningen så viktig. Det är en demokratifråga.

Lennart Nilsson

Danskarna som tror på billigare Amigaspel

KÖPENHAMN (Datormagazin) Engelsmännen måste passa sig. Annars blir de överkörda av USA igen.

Det säger Carsten Hollöse på danska World Wide utanför Köpenhamn.

Kontoret är i perfekt ordning. Ett enkelt, nästan renstädat skrivbord. Några bokhyllor med allting snyggt organiserat och nedstoppat i tidningssamlare av papp står runt väggarna.

Bakom skrivbordet sitter en man som påminner starkt om dansken i TV-serien Solstollarna. Den ständigt leende och något korpulente dansk som hyr ut sin fiskebåt till diskoteksägaren Skumberg som alltid äter Wienerbröd med chokolääääääde.

På perfekt svenska ber han om ursäkt för att det är stökigt. Företaget, World Wide, har precis flyttat och det kan vara svårt att hålla ordning på allting...

Stor entusiasm

Han berättar med stor entusiasm om alla nya program och spel. Han kan alla detaljer och har allting klart med bilder och material. Och ständigt under intervjun ringer telefonen. Ömsom talar han danska och ömsom svenska.

— Just nu ligger Atari ST och Amigan på samma nivå, berättar han. Men Atarin kommer inte att hänga med i det långa loppet.

Och anledningen är CD-tekniken. När det går att koppla ihop Amigan med en CD kommer Amigans överlägsna grafik att kunna utnyttjas bättre.

— Som det är nu så räcker inte Amigans och diskdrivens minne till. Dagens Amigaspel är i princip bara tio bilder och lite som händer runt bilderna.

1000 gånger bättre

Med CD-tekniken skulle det gå att öka minneskapaciteten i ett spel till 800 Megabyte. Vilket kan behövas för att utnyttja Amigans grafiska kapacitet.

Men Carsten Hollöse ser en fara med den nya CD-tekniken:

— Det blir betydligt dyrare att producera och tillverka sådana spel. Möjligheten att göra spel här i Danmark eller i Sverige blir oerhört liten. Bara de allra mest framgångsrika spelproducenterna kommer att överleva.

Carsten Hollöse fortsätter med att berätta om företagets goda samarbete med danska Commodore. Hur professionella de är. Att de ökat sin omsättning med 300-400 procent per år under de senaste fyra åren. Detta tack vare företagets sätt att arbeta på. En bidragande faktor är att Amiga 500 och C64:an är betydligt billigare att köpa i Danmark än i Sverige.



Mogens Jensen och Carsten Hollöse tror att spelen till Amigan kommer att bli billigare och bättre.

Två grupper

Hollöse tror att marknaden för dataspel kommer att delas upp i två grupper i framtiden. Dels kommer det att finnas ett stort utbud av lågprisspel till 64:an. Dels tror han att Amigaspelen kommer att bli både billigare och bättre ju fler Amigaanvändare det blir.

— Tanken är att ett Amigaspel ska kosta lika mycket som ett spel till 64:an på disk, svarar han.

Och han varnar engelsmännen för att släppa ut för många spel:

— Om inte engelsmännen ser upp kommer de att bli överkörda på nytt.

Första gången de kördes över var precis i början av 64:ans karriär då amerikanerna kom med de bästa spelen och med de bästa spelideerna.

Letar sig till USA

Nu är risken stor igen då distributörer som World Wide software letar sig till USA för att hitta program att sälja vidare.

Ett av de företag World Wide distribuerar är Mindscape som bland annat gjort strategispelet Balance of Power. Och som inom kort släpper King of Chicago. Ett strategi-rollspel som dröjt.

— Spelet har varit klart länge. Problemet har varit spelets kopieringsskydd. Det är helt enkelt för bra. Det fanns ingen i USA som kunde tillverka några kopior så de var helt enkelt tvugna att skicka det till England...

— När det gällde Balance of Power var det ingen som trodde på det här. Men det visade sig gå betydligt bättre än vad vi ens hade hoppats på. Och så hittade vi en ny publik med det spelet.

Medelåldern är enligt Carsten Hollöse hela 29 år för Cinemawares spel.

Och orsaken är att de som vuxit upp med mycket tidiga dataspel kräver nu helt nya utmaningar med sina spel.

— Att spela dataspel är inte som att samla frimärken som man slutar med, förklarar Carsten Hollöse.

Lennart Nilsson

Färgseparera på Amigan

■ **Shakespeare** heter ett nytt desktopprogram till Amigan som kommer inom kort enligt importören World Wide software i Köpenhamn. Med Shakespeare ska man kunna utföra kompletta färgseparationer, vilket är nödvändigt om man publicera färgbildern i en tidning. Processen har tidigare också varit ytterst kostsam.

Ny MPS1200P

Nu har Commodore-printern MPS-1200S fått en syster; MPS-1200P, försedd med parallellt Centronics interface. Den nya printern kan emulera fyra olika printertyper: Epson FX Standard, Epson FX International, Amiga samt IBG Graphics.

Ny C128D

Ryktena om C128:ans död verkar betydligt överdrivna. Commodore släpper i dagarna en ny version av C128 D (med inbyggd diskdrive.

Den nya modellen är något mindre till formatet och har plåtkåpa istället för plastdito. Genom en ny typ av nätaggregat har man också kunnat skippa den bullriga fläkten.

Information om den nya modellen har gått ut via ett brev till landets återförsäljare.

Monitorer försvinner

Commodores sortiment av färgmonitorer har förändrats en del. Genom att man nu släppt A1084 har man beslutat att gamla 1901 och A1081 ska utgå ur sortimentet. Priset för den nya färgmonitorn A1084 blir densamma som för gamla A1081, ca 3.995 kr (inkl. moms).

C128 med 3.5" drive

Ihärdiga uppgifter talar för att Commodore i vår släpper en ny version av C128:an. Enligt våra sagesmän kommer den nya modellen att ha en inbyggd 3.5 tums diskdrive precis som Amiga500. Priset ska också sänkas ca 1.000 kronor.

Svenska Commodore förnekar dock bestämt att det finns sådana planer.

Rekord för Amiga i USA

Efter en trög start börjar nu Amigan erövra USA visar en färsk rapport från USA. Enligt Commodores marknadschef Richard McIntyre, påminner det hela lite om när 64:an slog igenom.

Priset för en Amiga 500 i USA är just nu ca 4.250 kr.

Virgin köper Mastertronic

Utvecklingen fortsätter mot allt större programhus. I dagarna blev det klart att engelska Virgin köpt 45 procent av budgetspel-bolaget Mastertronic.

Någon samordning av programutvecklingen är dock inte aktuell.

Festligt värre hos Firebird

Engelska programhuset Firebird kan verkligen tala om drag. När man nyligen fixade en liten fest slutade det hela i vild tumult.

Faktum var att grannarna till slut skickade efter en polispiket som grep in och lugnade ner de glada gossarna. Vem sa att branschen är tråkig?

THE FINAL CARTRIDGE III®

Den 3:e slutgiltiga cartridgen har kommit! Om man tittar på vad som finns i cartridgen, har man svårt att tro att alla funktioner har fått plats, men så har 64 kilobyte använts, och inte 16 K (som i alla andra cartridges).

The Final Cartridge III innehåller allt som TFC II innehåller, men en del funktioner är ändrade och förbättrade. TFC III är den absolut bästa och mest prisvärda cartridgen till Din Commodore 64/128.

Svensk bruksanvisning.
1 års garanti.

595 kr

FÖNSTER:

Inställningsfönster
- Välja in port för mus, joystick
- Välja hur ofta den ska läsa av musen eller joysticken
- Skärmfärger
- Tangentbordsrepetering m m

Miniräknare
- Simulerar en LCD-kalkylator
- Knappa in siffror med mus, joy eller tangentbord
- Det numeriska tangentbordet i 128:an kan användas i 64 mode

Ordbehandlare/Notepad

Biblioteksfönster
- Läs in olika bibliotek-från olika diskdrives
- Sortera
- Skriv ut på printer

Diskdrive fönster
- Ladda, spara, kör program
- Ändra namn. Ta bort filer
- Formattera (snabbformattering)

Tape fönster
- Aktiverar turbo och normal mode

Printer fönster
- Välj in olika printrar

RULLGARDINER:

Följande BASIC verktyg och tangentbordsfunktioner ingår:
- Find (letar efter BASIC info)
- Append (lägger ihop två program)
- Snabb formattering
- Förprogrammerade funktions-tangenter
- Auto radnumrering
- Old (tar fram raderat program)
- Kill (stänger av TFC III)
- 24 kbyte extra RAM
- Screen dump
- Sprite Editor m m

FREEZE MENYN:

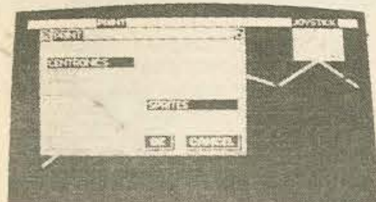
Screendump (skärmutskrift)
- Full A4 utskrift
- Färgutskrift
- Sprite utskrift
- Reverserad utskrift

Gamekiller

Auto fire

Backups
- Disk till Disk, Disk till Tape
- Tape till Disk, Tape till Tape
- Backupkopiorna blir packade och kan laddas in utan TFC III
- Laddar in 60 kbyte på 15 sek!

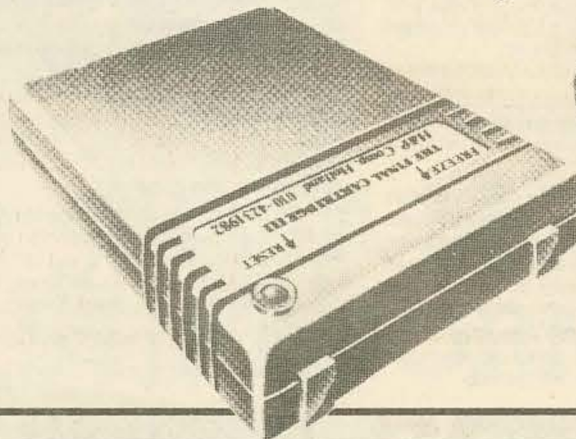
Maskinkodsmonitor
- Tar ej upp någon minnesarea
- Scrolla uppåt och nedåt
- Sprite editor
- Character editor
- Diskdrive monitor
- Snabb laddning och sparning
- Printer möjlighet
- Hunt
- Disassemble
- Assemble
- Memory
- m m







GRATIS
Vid köp av en THE FINAL CARTRIDGE III medföljer helt gratis 1 st Joystick WG 119 värde 95:-



Cheetah 125+



En joystick för alla snåljåpar. Joysticken har hela FYRA fire knappar + Autofire.

149:-

Phasor One



Kvalitets joysticken framför alla andra. den absolut bäst ergonomiskt utformade joysticken. Du kan hålla den i timmar utan att ens märka det.

199:-

WG 200

En superb joystick med 4 fire knappar + Autofire

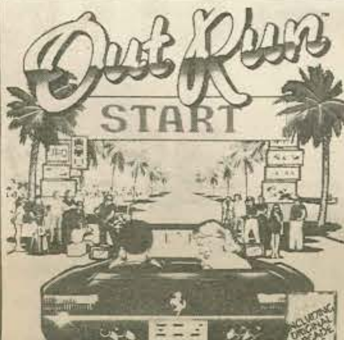


188:-

HJ-DATA



ORDER-TELEFON 0240-111 55



OUT RUN

Äntligen finns **Out Run** till din dator. Beställ världens mest populära spelhallsspel idag.

Atari ST 229:-
C64 kass 99:-
disk 149:-





FLYING SHARK

Ännu het ifrån arkadhallarna. Flygspelet som slår allt!

C64 kass **129:-**, disk **179:-**



COMBAT SCHOOL

Nu har du chansen att träna dig till en fullärd stridskämpe.

C64 kass **119:-**, disk **169:-**



AIRBORNE RANGER

Detta är ett snabbt och häftigt spel med 12 desperata uppdrag i 3 olika regioner i världen.

C64 kass **179:-**, disk **229:-**



DEFENDER OF THE CROWN

Kung Richard är död!

Atari ST 229:-
Amiga 229:-
C64 kass 129:-
C64 disk 179:-



COMPUTER HITS 10/4

- ★ Snooker
- ★ Skaterock
- ★ Alley kat
- ★ Starquake
- ★ Deactivators
- ★ Dandy
- ★ Magic Maoness
- ★ Antirad
- ★ Bride of Frankenstein
- ★ Uchi-Mata
- ★ Iridis Oc
- ★ Spinozzy

C64 kass **149:-**, disk **199:-**



MAGNIFICENT 7

8 toppspel till superpris.

C64 kass **149:-**, disk **199:-**



ELITE COLLECTION

- ★ Bomb Jack
- ★ FB Boxing
- ★ Commando
- ★ Airwolf
- ★ Paper Boy
- ★ Ghost'n Gorlins
- ★ Battle ships
- ★ Bombjack II

C64 kass **179:-**, disk **229:-**

Hårdvara:
- ☐ TFC III + 1 st WG 119 GRATIS!

SPEL:
- ☐ Out run
- ☐ Airborne Ranger
- ☐ Computer Hits 10/4
- ☐ Shoot'em up constr. kit. C64 kass **179:-** disk 229:-

Jag beställer det som är ikryssat i rutorna.
- ☐ Cheetah 125+
- ☐ Tac -2 189:-
- ☐ Terminator 269:-
- ☐ Phasor-One
- ☐ Flying Shark
- ☐ Defender of the crown
- ☐ Elite Collection
- ☐ Combat School
- ☐ Magnificent 7

Jag vill ha spelen till en ☐ Commodore 64/128 ☐ Kass ☐ Amiga ☐ Disk ☐ Atari ST

Namn: ....
Adress: ....
Postadress: ....
Telefon: ....
....
(Målsmans underskrift om du är under 16 år)

Du kan även ringa 0240-111 55 eller 0240-112 21 och beställa

OM DU EJ VILL KLIPPA I TIDNINGEN SÅ KAN DU SKICKA IN EN AVSKRIFT!

© FALCON DESIGN

FRANKERAS EJ
HJ-DATA BETALAR PORTOT

HJ-DATA

SVARSPOST
Kundnr 29323003
771 01 LUDVIKA

SKAPA MED DIN AMIGA



Bli din egen skulptör med Amigan. Programmet som hjälper dig skapa är Sculpt-3D.

Men man får ha gott om tid. Det tar nämligen lång tid för datorn att få fram alla finesser.

Just nu kommer mängder med program till Amigan. Bland annat har flera grafikpaket dykt upp på marknaden.

Sculpt-3D är gjort av Eric Graham, han som skapade det berömda ''Juggler'' demot — en varelse som jonglerar med tre bollar som speglar sig i varandra.

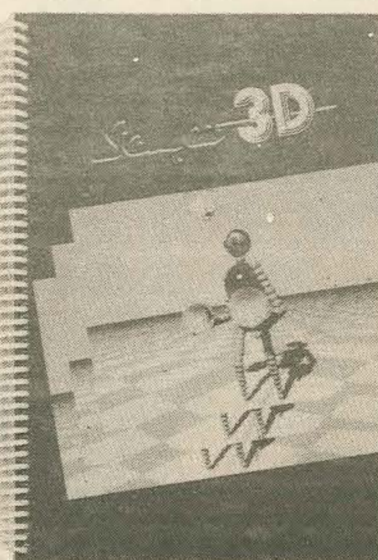
Sculpt-3D är som namnet avslöjar ett program för att på skärmen skulptera tredimensionella föremål. Till föremålen kan man sedan lägga belysning från olika riktningar och titta på dem från alla möjliga håll. Att skapa en bild är relativt enkelt men är ganska tidskrävande. För att ändå ska bli så smärtfritt som möjligt erbjuder Sculpt-3D en mängd funktioner för att snabba uppskapandet. Man behöver inte vara matematiker eller kunna något om tredimensionell geometri för att använda Sculpt-3D.

Att skapa en figur

En figur skapar man genom att rita den i tre dimensioner i något som kallas Tri-View. Eftersom en bildskärm endast kan visa platta föremål på skärmen krävs att man på något sätt kan se figuren även i djupled. I Sculpt-3D ser man figuren i tre fönster som visar figuren från tre håll (X-Norrifrån, Y-Västerifrån och Z-Höjdled). De tre fönstren bildar tillsammans en tredimensionell kub.

I något av de tre fönstren ritar du din figur ur en riktning. För att ge den djup måste du visa hur den ser ut i en annan riktning.

Sculpt-3D har en mängd figurer inbyggda som ritas genom att välja ett meny-alternativ. Alla figurer är uppbyggda av raka streck. Vill man få något att böja sig mjukt måste man bygga upp det av många streck eller använda någon av Sculpt-3D:s funktioner för att få det att se mjukare ut. Vill man inte bygga sin figur av färdiga objekt kan man rita figuren själv. Det är ofta tidsödande och kräver ofta många modifikationer innan det är färdigt. En nackdel med Sculpt-3D är att det är lite krångligt att ändra i de figurer man skapat.



Rotate, texture, color, fill och spin

Figurerna kan roteras i alla vinklar. Sidor kan färgläggas och fyllas. Föremålens yta kan variera. Den kan vara absorberande, reflekterande, skinande eller lysande. Figurer kan vridas (Spin) genom hela dess kropp för att få skruvade föremål. Möjligheterna är nästan obegränsade.

Synvinkel

Innan man kan generera en bild måste man placera en eller flera lampor i bilden. En bild generaras som om man tittar på något genom en kamera. Man måste tala om var kameran ska peka och var den ska befinna sig. Om man vill kan man få ''kameran'' att ha teleobjektiv, vidvinkelobjektiv eller till och med en speciallins där du själv anger ett värde för linsen.

Exponeringskontroll kan antingen vara automatisk eller manuell, vilket bestämmer bildens ljushet.

Generera bilder

Sculpt-3D är PAL-kompatibelt och kan skapa bilder som är 640*256, 640*512, 320*256, 320*512 och kan dessutom utnyttja ''Overscan'' för att skapa en bild som är upp till 704*480 punkter stor.

Bilder som visas på skärmen kan ha från 2 till 32 färger eller ritas i HAM-mode. Sculpt-3D klarar av att generara bilder med ännu fler färger för att användas tillsammans med andra grafik-kort. T.ex kan det användas till en Frame Buffer från Mimetics som klarar av 16 miljoner färger (24 bitplan).

Det är inte nödvändigt att skapa en bild som upptar hela skärmen. Det går bra att få en förminskning av bilden för att spara tid.

Bilderna kan skapas i olika utseenden. Det enklaste är Wire-frame som ger en figur som endast består av raka streck. Steget därefter är Painting som låter figurernas olika sidor få olika färger beroende på belysningen. För att bilden ska bli ännu mer avancerad kan man använda Snapshot vilken ger bilden skuggor och låter de olika sidorna i figuren få färger som mjukt glider över i varandra beroende på belysningen.

Photo är det mest avancerade och mest tidskrävande sättet att skapa bilder. Figurerna skuggas och speglas i varandra beroende på vad föremålet har för yta.





Två bilder skapade med Sculpt 3D. Programmet ger möjlighet exempelvis att designa föremål eller formge landskap. Ett idealiskt arbetsredskap för exempelvis arkitekter eller scenografer. Det mest fascinerande med Sculpt 3D är att man kan se föremålen eller landskapen ur olika perspektiv och med olika slags belysningar.





När man startar att generera en bild får man veta hur lång tid det beräknas ta att skapa bilden och hamnar därefter tillbaka i den vanliga skärmen för att kunna rita vidare på en annan figur samtidigt som Sculpt-3D skapar en bild.

Långsam men snabb

Hur lång tid det tar att generara en bild beror på hur komplex bilden är och vilken bildtyp man vill ha. När man genererar en bild med "Photo" kvalite tar det oftast mycket lång tid att skapa en bild och man kan tycka det är något negativt för programmet. Det är fel, för vet man hur mycket beräkningar som datorn gör under tiden kommer man fram till att det egentligen går riktigt snabbt.

Script-filer

För att slippa sitta och vänta på att bilder ska bli färdiggenerade innan man kan påbörja en annan bild finns något som kallas Script-filer. Genom att i en ordbehandlare eller editor skriva vad du vill att Sculpt-3D ska göra kan man låta Sculpt-3D stå helt obemannad och generera bilder. Denna funktion kan vara mycket användbar när man har ritat många olika föremål och sedan låta datorn i lugn och ro generera dem exempelvis under natten. En annan användning för denna funktion är om man har gjort ett eget program som skapar en Script-fil för att rita en väldigt komplex figur som kan vara jobbig eller tidskrävande att göra för hand. Genom att med hjälp av de Script-kommandon som finns kan man nämligen göra nästan allt man kan göra för hand framför datorn.

Kräver mycket minne

512 K RAM-minne är det minsta minnesstorleken Sculpt-3D kan köras med, men då är man hela tiden begränsad att rita komplicerade föremål eftersom programmet verkligen äter minne. En Megabyte är vad manualen rekommenderar att man har och det håller jag verkligen med om. Även om du nu bara har 512K ska du inte känna dig hindrad att använda Sculpt-3D, det är bara det att du då inte kan uttnyttja det till fullo.

Professionellt program

Sculpt-3D är ett program som både kan användas professionellt och för att helt enkelt sitta och leka med bilder.

Vid den professionella användningen ligger det väl närmast till hands att ha det för att prova ut belysningar och skuggbildningar, men även för att se hur föremål kan se ut i olika miljöer.

Jag är enormt fascinerad över vad man med enkla medel kan göra med Sculpt-3D och tycker att även om man inte har någon professionellt användning för det ändå kan köpa det utan att ångra sig. Det är omöjligt att med ord beskriva alla de finesser som finns i Sculpt-3D. Gå till någon återförsäljare och be dom demonstrera programmet för dig. Jag kan lova dig att du inte kommer bli besviken.

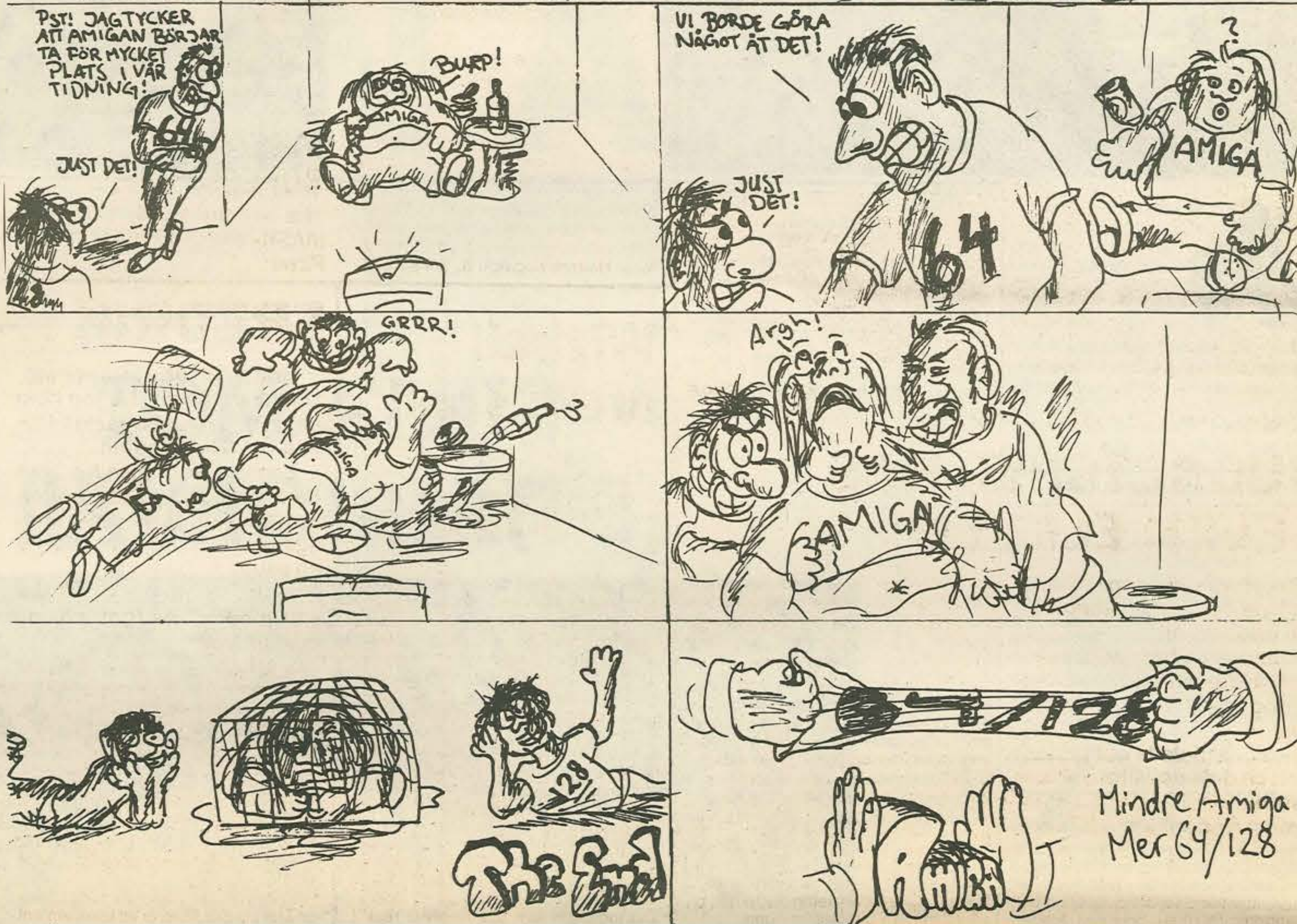
Kalle Andersson

FAKTA Sculpt-3D

Typ: Program för generering av 3-dimensionella bilder (med Ray-Tracing) Kräver minst 512K RAM minne, men 1 Megabyte är att rekommendera.
Leverantör: HK Electronics AB Tel. 08/7339290
Pris: 1395:- inkl. moms

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.



Mindre spel mer nytto

I det senaste nummret fanns det (bara) omkring 20 st spelrecensioner. Man får ju nästan börja läsa SVENSKA PC WORLD om man skall hitta något annat än spelrecensioner att läsa om.

Datormagazin är den bästa hemdatortidningen. Men den kan göras bättre genom att ta bort lite spelrecensioner och lägga till lite nyttoprogramvarutester och mera hårdvarutester.

Sen kan Modesty Blaise gå och dra något annat över sig med sina lögner. Jag sitter ofta flera timmar om dagen framför min dator, men jag har inte fått bruna manchesterkläder, stripigt hår, finnar eller bliivit blek och jag undviker inte heller allt som är roligt, jag har ju datorn och några andra hobbies.

Bara för att du har råkat titta på din kille behöver du väl inte döma alla dataintresserade människor i Sverige.

IF DU = "INTE FATTAR" THEN GOTO BÖRJAN AV TEXTEN

Till sist vill jag bara säga: MERA COMMODORE 128!

Spelhataren nummer 1

Mer eller mindre spelrecensioner har varit ett tvisteämne redan från första numret av Datormagazin. Läsarundersökningar har visat att vi tillgodoser de flestas behov med den nuvarande mixen.

Mindre eller mer av programmering, nyttotester eller/och spel skulle leda till att vi tappade läsare och därmed fick mindre resurser. Vi försöker istället göra en allt tjockare tidning som ska försöka tillgodose så många som möjligt. Men det är en knepig balansgång.

Fram för läsar-spel

Vi är två killar på 15 år och nu är det så att vi tycker om att göra egna spel. Vi tycker att det skulle vara kul att se egna spel i eran fruktansvärt jätte-super-dunder braiga tidning.

Vi tycker att ni skall ha en tävling där läsarna får skicka in egna spel (spelen skall vara gjorda i Basic så kan fler vara med). Ni testar alltså spelen och väljer sedan ut de fem bästa som sedan får vara med i tidningen.

Sedan får den bästa ett fint pris vid årets slut. Då kan ni minska de vanliga recensionerna med tre stycken så att ni får en sida ledig till tävling. Det räcker gott och väl med en sida till det, det räcker ju att ni skriver ut betyg och ett par rader om vad spelen går ut på.

Vi tror ju helt klart att dom flesta tycker det är roligare att skriva spel som de själva får hitta på (se själva, det var ju inte många som skickade in bidrag till Tic-tac-toe).

Publicera nu detta brev i tidningen. Vi tror att det är många som tänder på iden.

Tack för ordet denna gång.

COMPUTERHEAD

Dax för ny debatt. Alla för eller emot Computerheads ide skickar ett vykort till tidningen med ett JA! eller NEJ!, så får vi se om iden segrar.

Varning för Quick Shot IX

Jag vill varna för den sämsta joystick jag har provat, nämligen Quick Shot IX (joyball). Den kostar 159 kr men ligger i 30 kr-klassen.

Jag hade haft den i en månad när den gick sönder första gången. Vi lagade den och den fungerade i ca en vecka, sen gick den sönder igen. Men detta var bara början, jag har nu haft den i tre månader och den har redan gått sönder ett tiotal gånger.

Kom nu inte och säg att jag inte är rädd om mina saker, för jag har behandlat den här lika försiktigt som mina andra joysticks och de har fungerat perfekt.

Sammanfattning: Ner med Quick Shot IX.

Hälsningar (Commo)Dåren

Vi tackar för detta bidrag till vår joysticktest. Vi tar gärna emot brev om joystickar och annat som ni läsare har dålig erfarenhet av.

Hur betalas Läsarnas bästa?

Jag skulle vilja fråga en sak om den sida som ni kallar för "Läsarnas Bästa". Vad är det egentligen som avgör hur mycket man får för en godkänd listning?

I nummer 7 av Datormagazin så fanns det ett program som tog bort Dload funktionen på Shift/Run Stop tangenterna. För det programmet fick han 66.60 kr/rad (förutom REM-satserna).

Men det på antalet rader borde några få över 1000 kr för sina bidrag. Men beror det istället på hur pass nyttigt programmet är, så borde han som skickade in programmet försöka hitta spaken man fäller upp för att få ut disketten med program ur diskdriven.

Också vill jag bara fråga varför det alltid finns en listning på en scroll rutin i varje nummer?

Mr Return

Vi väger in både nyttighet och programlängd när vi arvoderar läsarbidrag. Men visst, ibland kan nog arvodena bli lite orättvisa. En vits med läsar-programmen är också att andra ska lära sig mer om programmering genom att knappa in bidragen.

En scroll-rutin per nr? Nu överdriver du. Två per nummer ska det vara eftersom Kalle Andersson älskar scrol-rutiner.

Var finns Load it?

Jag skulle gärna vilja köpa Load it som ni recenserade i nummer 9/87. Jag letade i hela tidningen efter annonser men tyvärr. Help!!

Mr X

Puh! Vi har belägrats med frågor om "Load It", bara för att Tomas (Hörna) Hybner missade att skriva ut det i sin testartikel. Ring tel: 0753-516 28 så får du veta mer.

Fel om Jeff Minter

I november-numret av DM publicerade ni en artikel om Jeff Minter. Där fanns det en del oriktigheter och påstående att anmärka på.

För det första var ett av hans första spel kallat "Ander Attack" och var en mycket uppenbar Defender variant. Samma spel kom också ut med minimala ändringar i grafiken (lamorna ersattes av människor) och kallades då Defender.

"Attack of the mutant camels" var förvisso på Minters första spel som utvecklades enbart för C64. Men som genombrottsspel måste nog "Goldrunner" för Vic 20 och senare C64 räknas. "Mama Lhama" och "Batalyx" var för övrigt mycket senare och åtminstone "Mama Lhama " var långt ifrån en framgång.

Det kanske verkar vara småsaker och onödig petighet. Men parallellt med artikeln och ledaren kan man faktskt fråga sig varför felaktiga uppgifter förekommer så ofta i DM. Inte behandlas skivor och film på samma sätt.

Det är inte min avsikt att kritisera er för att vara slarviga. Jag vill bara peka på ett vanligt förekommande fenomen. Även i andra tidningar vimlar det av liknande fel. I tex. Commodore User blandar en del recensenter ihop spel, årtal och programmerare gång på gång.

Att jämföra med filmer och skivor är kanske inte helt rättvist. Än så länge är ju inte dataspel på långa vägar lika spridda och att kontrollera fakta kan vara mycket svårt.

Kanske är något i mina "rättningar" fel, men förhoppningsvis har jag varit tillräckligt försiktig. Jag vet tex. inte vilket som var Jeff Minters första spel eftersom Lhamasoft gav ut en förskräklig massa program 1982. Det kan ha varit "Ander Attack" men själv gissar jag på "Batman". Trots svårigheterna verkar det dock som en liten ansträngning att kolla upp uppgifterna som saknas ibland.

Till sist några ord om Jeff Minter och hans uttalanden.

Består originalitet av att ta en gammal spelide och stoppa in lite lamor, getter och hippa utttryck här och där?

Flera av hans bästa spel är faktiskt väl maskerade kopior av andra. Förutom de mest uppenbara arkadklonerna är tex. ett spel som "Attack of the mutant camels" en nästan exakt efterapning av "Star Wars the empire strikes bach" till Atari VCS av Parker Brothers. Men självfallet är lamorna instoppade som ersättning för "the walkers".

Nu är originalitet långt ifrån det viktigaste i ett spel, och Minters presentation kan nog kallas originell utan minsta tvekan. Själv tycker jag att hans bästa verk är det tidiga Vic 20 spelen av vilka många står i särklass bland actionspelen från sin tid. Och om det så bara vore för dem förtjänar han att bli ansedd som en av de största spelprogrammerarne hittills.

Hälsningar OLA

Uppgifterna i artikeln kom från Jeff själv. Uppenbarligen måste vi börja kontrollera även sådana uppgifter. Men ärligt talat trodde vi att Jeff själv visste vilka spel han gjort och när.

Mera om Amiga-spel

Det är för bedrövligt att man som Amiga-ägare har så lite att läsa i er tidning. Ni har alldeles för lite spelrecensioner, för lite test av alternativ hårdvara (Nec's nya 3.5" drive kan ni gott testa).

Angående Basic kursen, är inte Basic "ute"? Nä, fram med en pascalkurs när ni har avslutat basickursen. För ÖVRIGT har ni en bra tidning.

Gordon

Amiga får faktiskt stort utrymme i tidningen med tanke på att det bara finns ca 10.000 Amiga-ägare i Sverige. C128-ägarna är mer diskriminerade i så fall. De är sammanlagt över 25.000, och hur många artiklar har vi för dem. Om Amiga-ägare verkligen vill ha mer spelrecensioner är vi tveksamma till.

Men visst, Amigan är en ny och spännande dator så vi förstår intresset. I takt med att det säljs allt fler amigor kommer vi också att ge den ökat utrymme.

Pascal?! Bland Amiga-ägare är det nog ett ganska dött språk. De flesta Amiga-ägare vill lära sig mer om C. Och Amiga-BASIC eftersom det är det enda "gratis-språket" till datorn.

Program-tävling!

Se hit alla svenska programmerare!!! Vi tänker anordna en programmeringstävling.

(1). Ditt bidrag skall skickas in på diskett.
(2). Du kan skicka in både spel och nyttoprogram.
(3). Du kan skicka in program till både C64 och C128.
(4). Vi vill ha ditt program senast 31 januari.

För mer info. ring eller skriv till:
Per Håkan Westman
PL 4216
890 50 BJÖRNA
Tel:0662/420 21

Ps. Det är till den adressen du skickar in ditt bidrag.

Kul med enskilda initiativ. Men vad vinner man? Och vilka är "vi"? Och varför ordnar du tävlingen? Skicka lite info till oss på tidningen också!

Funkade inte

I veckan skrev jag och min kompis in programmet SCROLL 64 men det funkade inte. Nu undrar vi bara: testar ni programmen ni får in, innan ni publicerar dem? Om ni inte gör det tycker vi att det är dålig stil.

THE PRO AND THE KID

Självfallet testar vi programmen. Men vägen till tryckning är lång och ibland inträffar missöden.

Scroll 64 fungerar. Tyvärr hamnade en rad på perforeringen vilket gjorde den svårläst. Vi korrigerade dock detta på Wizard-sidan i nr 10. Kalle Andersson har lovat att vara mer observant i framtiden.



• Så här ska Trade Plus erövra livsmedelbutikerna med billiga dataspel visar Tommy Högenberg.

BUDGETSPEL HOS SEVEN ELEVEN

Snart kan du köpa billiga dataspel i både bensinmackar och matbutiker!

Bakom den här ganska originella iden står ett nystartat företag med namnet Trade-Plus.

— Vi vill dels få ner prisnivån och dels ge dataspel nya distributionskanaler, säger Tommy Högenberg på Trade Plus.

TradePlus kommer främst att satsa på *budgettitlar* från Players, Mastertronic, Audiogenic, Paxman, Gremlins, Alligatan, Activision, Konami och Ariola Soft. Men även från Gremlins och US Gold.

Priserna blir smått sensationella: från 39.90 kr till 89.90 kr för kassettspel till C64 och 149 kr för Amiga-titlar.

— Vi presenterar också en ny typ av förpackning som ska göra det enklare att skylta spelen, säger Tommy Högenberg. Vi kommer inte bara att gå genom etablerade datorbutiker, utan satsar i också på bensinmackar, livsmedels- och servicebutiker som Seven Eleven.

Tommy Högenberg menar att det förekommit rofferi i branschen med onödigt höga priser.

— Jag ser det här som ett sätt att få ned priserna till en vettig nivån och på så vis minska piratkopieringen.

HELA PRISLISTAN TILL MASK OCH SUPERSPRINT

Nu är dragningen i MASK- och SUPERSPRINT-lotteriet klar! Datormagazin kan här presentera hela vinstlistan.

Kolla om du vunnit en radiostyrd bil, T-shirt, muggar, spelet Star Paws eller något av alla de andra vinsterna!

MASK och SUPERSPRINT är inte bara nya heta spel. De innehåller också en lottsedel från HK Electronics som du kan vinna massor med priser med. Strax innan pressläggningen av Datormagazin förrättades den officiella dragningen på tidningens redaktion.

Om du har rätt lott, skicka den med din namn, adress, telefonnummer och ålder samt var du köpt spelet till **HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 SOLNA**. Märk kuvertet "Lotten" så kommer vinsten hem till dig per post.

VINSTLISTA TILL MASK

1:a — 3:e PRIS; Radiostyrd Formel 1-bil + Star Paws:

Nr 323, 562, 337.

4:e — 20:e PRIS; Modell av Formel 1-bil + Star Paws:

Nr 537, 675, 365, 474, 719, 568, 477, 805, 746, 538, 351, 790, 617, 162, 616, 286, 085.

VINSTLISTA SUPERSPRINT

1:a — 10:e PRIS; T-shirt, 6 MASK-muggar, 1 mask, 1 Star Paws:



• Här drar Meta Ågren, officiell lottningsförrättare, vinnare i MASK- och SUPER-SPRINT-lotteriet. HK Electronics VD Heikki Karbing håller i protokollet.

Nr 962, 808, 140, 406, 646, 457, 004, 282, 504, 096.

11:e — 20:e PRIS; T-shirt, 6 MASK-muggar, 1 Star Paws:

Nr 116, 450, 148, 376, 013, 480, 411, 462, 367, 563.

Wizball årets spel!

Engelska Commodore Computing International har nu presenterat sina "CCI OSKARS 1987 — datorvärldens motsvarighet till filvärldens Oskars. Så här blev resultatet:

Mega Apocalypse blev årets arcadspel. Aufwiedersehen Monty blev årets arcad/äventyr. California Games blev årets sportspel. Pirates blev årets simulering. Legacy ot the Ancients blev årets rollspel. Solid Gold blev årets kompilering. Driller på Amigan blev årets med originella spel.

I övriga klasser utsågs följande: Hysteria fick pris för bästa grafiken. Wizball för bästa musiken. Och Kickstart II utsågs till årets budgetspel.

Man delade ut mängder med fler priser. Men vi nöjer oss med att nämna att Sensible Softwares team utnämndes till årets bästa programmerare. Och Wizball tog priset som "Game of the Year"!

FREDRIK VANN ROBOT!

Grattis Fredric Strandberg, Upplands Väsby. Du tog hem segern i Datormagazins tävling om 64:a roboten.

Fredric, 13, lyckades inte bara svara rätt på alla frågor. Han kom också med den festliga iden om vad man ska ha en robot till hemma.

— Jo, till att röra om O'boyen med på morgnarna, då man är trött!

De flesta lyckades faktiskt svara rätt på våra frågor. Och ni som missade eller gav upp, här är de rätta svaren:

Ett modem är en apparat för datakommunikation (X). C64:an rymmer 64.000 tecken (2). C64:an kom till Sverige 1982. BASIC-kommandot för slumptal på C64:an är RND (1). Och ASCII är en standard för hur tecken och bokstäver kodas i datorer (X). Slutligen heter Amigans huvudprocessor 68000 (X).

Fredric, din robot skickar vi hem till dig per post!

PS. Flera läsare skickade in både roliga och praktiska ideer om vad man kan ha en robot till. Men Fredric var faktiskt mest originell enligt vår jury.

Röststyrt C64-spel

Tillbehören till C64:an blir allt märkligare. Det senaste handlar om RÖSTSTYRDA spel! Amerikanska Acess Software har byggt "voice activated control headset", hörlurar och mikrofon, som kopplas till datorn.

Röststyrningen, som går under namnet The Lip Stik Plus, är ett komplement till joysticken och ersätter fireknappen. Lip Stik fungerar till 99 procent av alla befintliga spel, men är främst avsedd för Echelon, en 3D-flygsimulator.

Pris i USA: ca 310 kr. Ingen svensk importör ännu. För mer info ring Access i USA tel: 801-298-9077.

1541:an: Snabbaste extra-minnet

En bandspelare till C64 kostar några hundralappar. Diskettdriven 1541 tusentals kronor.

Ändå har hälften av tidningens läsare valt att skaffa sig diskdrive.

Varför? Det ska vi försöka besvara i denna artikel, samtidigt som vi bjuder på några nybörjartips för 1541:an.

Att ladda och spara program på diskett är enkelt — och mycket säkert. Även snabbare och mångsidare. Kort sagt, datorn blir mer användbar och är plötsligt mycket bättre — fast det är samma burk.

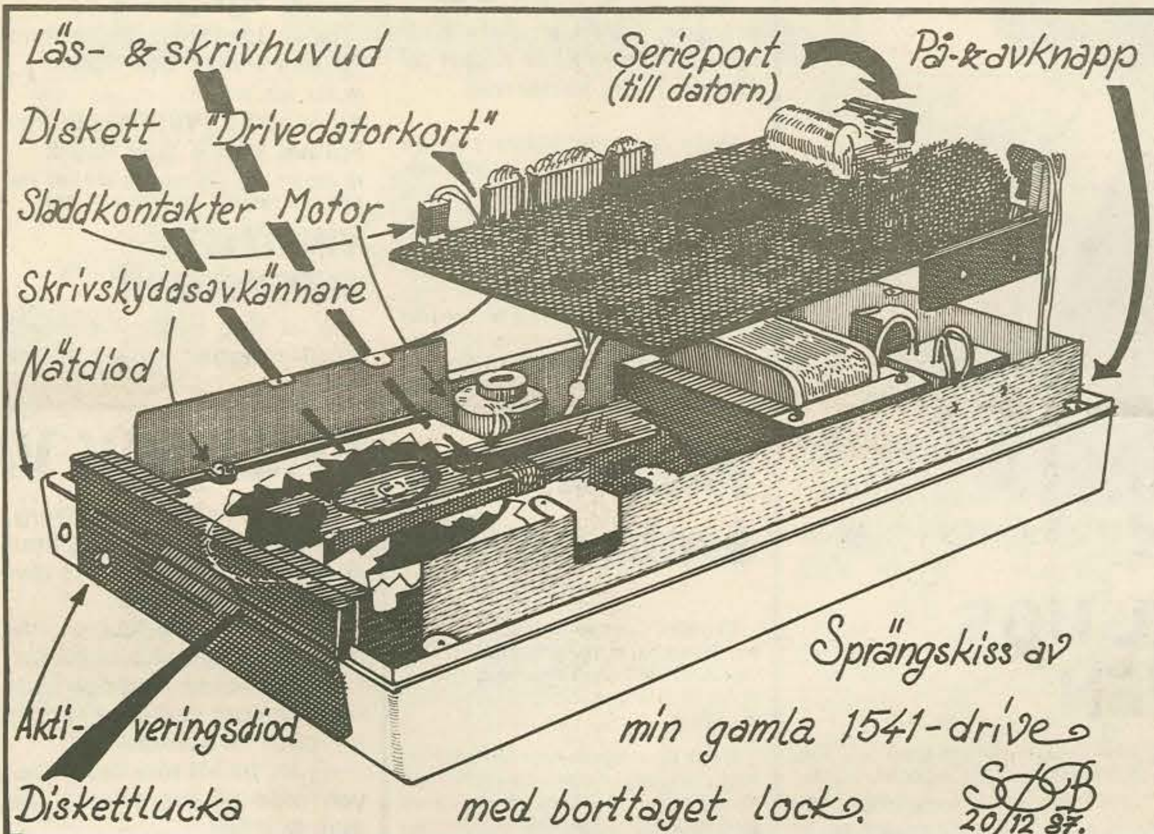
Visserligen kan bandspelaren tillsammans med programvara bli lika snabb som en diskettstation (eller drive som vi hädanefter kallar den). Men bandspelaren kan aldrig bli lika pålitlig och användbar.

FÖRDELAR MED BANDSPELARE

• Billigare.

FÖRDELAR MED DISKDRIVE

• Snabbare — även om man snart vill ha snabbladdare också till driven.
• Säkrare. — laddningsfelet ''load error'' och allt bandelände upphör.
• Bättre. — datorn kan nämligen nyttja disken som extraminne. Detta innebär:
• Att du har cirka 170.000 bytes extraminne. C64:an har 38.911 bytes fritt RAM-minne för basicprogram med dess tillämpningar. Dela 170 med 39. Just det, drygt fyra gånger mer minne till förfogande.
• Assemblerprogram kan utnyttja cirka 64.000 bytes. I sådana fall blir det ungefär 2,6 gånger större
• Att programmen kan hämta nya delar samt spara eller ladda information.
• Att du mycket lätt kan se och ladda dina program. Det finns Nämligen ett programregister eller directory på varje diskett.



Basicskolans register är ett bra typexempel. I detta nummer finns en programmodul som gör det möjligt att spara dina inknappade uppgifter under olika namn. På samma diskett kan du således göra register över dina spel, skivor, band adresser osv. osv.

DISKMONITOR

Att du lätt kan göra säkerhetskopior av dina program.
• Att man med en diskmonitor ofta kan rädda eller återföra ett program som av misstag raderats. Det är även enkelt att ändra texter i färdiga program. Kort sagt härja och rota direkt på disken utan att programmet laddats in i datorn.

Man kan göra mycket mer med en diskmonitor, som är ett program man laddar in.

• Att du kan kompilera basicprogram. Det finns visserligen kompilatorer för band, men de är mycket sämre.

Kompilator är ett program som gör om basicprogram till ett slags maskinkod. Därigenom blir programmet mycket snabbare. (Det finns även komppilatorer till andra språk).

Det finns en skillnad till mellan band och diskett. En diskett måste förberedas eller formatteras innan man använder den. Formattering innebär att man, magnetiskt, delar in disketten i 35 track's eller spår. Dessutom delar man in varje track i sektorer.

PROGRAM-BIBLIOTEK

Commodore har reserverat track 18 för programbiblioteket och de andra spåren för program.

När du sparar ett program på disk skriver driven automatiskt vad programmet heter och var det lagrars på disken.

Iaktta driven nästa gång du slår på den. Den snurrar till och båda lysdioderna tänds. Den stannar och högra lysdioden släcks. Drivens inbyggda dator har initierat sig och ställt sitt läshuvud på track 18. Nu väntar den pÅ dina order.

Slutligen en sak till — enhetsnummer. Skriver man load och trycker på return tror datorn att du menar enhetsnummer ett, vilket är bandspelarens nummer.

Drivens enhetsnummers är normalt 8, men kan även ändras. Har man två drivar kallas den första för 8 och den andra för 9.

DISKETTKOMMANDON:

(följda av return-tryckning).

LOAD ''$'',8 - skriv list när datorn svarat ready, så visas diskettens innehåll.

LOAD ''$'',8 - skriv (efter ready) ***OPEN4,4 : CMD4 : list.*** så skrivs diskettinnehållet ut på din printer istället. Avsluta med ***PRINT#4 : CLOSE4*** när printerlistningen är klar — annars blir det trassel.

OPEN1,8,15 : PRINT#1,''I0'' - initierar driven. Ibland hittar driven inte program som finns på disketten fast de finns där. Det beror vanligen på att läshuvudet kommit fel.

Ibland hjälper det inte ens att stänga av och sätta på driven. Initieringen hjälper dock alltid mot detta tillstånd. (**OPEN1,8,15** innebär att man öppnar en kommandokanal till drivens dator).

OPEN1,8,15 : PRINT#1,''V'' används om man vill städa upp på disketten. Om en fil inte blivit riktigt stängd försvinner den från disketten.

En felaktigt stängd fil markeras med en * i bibliotekets högra del strax före filtypen. VARNING! om disketten innehåller andra filer än såna som avslutats med PRG eller SEQ får man inte använda detta kommando. Det kan nämligen radera andra typer av filer. V betyder validate.

OPEN1,8,15 : PRINT#1, ''S0:programnamn'' - raderar filen från disketten. S betyder scratch.

OPEN1,8,15
PRINT#1,''N0:namn,nr'' formatterar disketten. VAR FÖRSIKTIG!!! Allt annat försvinner och kan inte återfås ens med en diskmonitor.

Namnet får vara 16 tecken långt. Nr 2 tecken. I decembernumret 1987 finns ett par enkla diskettprogram i basicskolan. I detta nummer kommer ett par till.

Nu får räcka för denna gång. Det här är nämligen början på en ny artikelserie, så håll ögonen öppna.

Svend Örum Bertelsen

GUIDE FÖR NYBÖRJARE

Här är den — artikeln för dig som just packat upp din nya Commodore 64 och förtvivlat försökt få den att fungera.

Nybörjarens liv är inte lätt. Tro oss. Men med Svend Örum-Bertelsens hjälp blir det kanske lite lättare.

Enligt all tillgänglig statistik packades det i julhelgen upp över 10.000 nya Commodore 64! Vilket betyder att Datormagazin fått en heffans massa nya läsare ***(Härligt! En nybliven datorägare har betydligt fler bekymmer än nya bil-, video- och stereo-ägare.***

Det är inte bara att slå på strömbrytaren så börjar det hända saker. Datorn kräver mycket mer av sin ägare.

Mycket står i handböckerna. Men som nybliven datorägare är inte den tjocka ''manualen'' det första man kastar sig över. Det märker vi här på Datormagazins redaktion. Så för dig som slarvläst handboken och inte fått saker och ting att fungera: En riktig nybörjarlektion:

Fråga 1 brukar vara: Hur i hela världen får man liv i datorn och alla apparater som följer med? Och vad ska man ha alla sladdar och konstiga mojänger till?

Läs först av allt noga igenom kopplings-anvisningen som medföljer datorn. Ta också till vana att ALLTID STÄNGA AV DATORN innan Du ansluter eller tar bort nåt från den. Det förlänger livet på din nya dyra pryl och minskar ditt reparationskonto.

Anslut datorn till TV, men inte som jag ritat — utan med den medföljande sladden. Gör på samma sätt med bandspelaren och diskettstationen — om Du varit klok nog att köpa en sådan.



Slå på strömbrytaren

Nu kan du slå på strömbrytaren. På TVn ska det stå så här:

****** COMMODORE 64 BASIC V2 ******
64K RAM SYSTEM 38911 BASIC BYTES FREE
READY.
■

Den blinkande fyrkanten heter markör eller cursor. Denna visar att datorn väntar på dina order.

■ Skriv **PRINT HEJ** och tryck på RETURN-tangenten. Datorn byter rad och svarar med **0**, byter rad och skriver **READY**, samt står och blinkar igen.

Eftersom detta är en igångsättningsartikel förklarar jag inte vad som skedde. — Sånt får Du läsa om i tidigare nummer av Basicskolan. Denna började i nummer 2/1987.

■ Skriv **PRINT ''HEJ''** och tryck på **RETURN**. Nu svarade datorn med **HEJ**, vilket var det du ville. Kommandot **PRINT** är ett av BASIC-språkets vanligaste ord. PRINT är engelska för SKRIV.

Allt Du skriver mellan citationstecken och som föregås av ett PRINT skrivs ut på skärmen. Råkar Du skriva **PRONT**, svarar datorn med ett **?SYNTAX ERROR.** samt står och blinkar igen. Prova får Du se.

■ **?SYNTAX ERROR** är ett felmeddelande, som talar om att du stavat fel eller använt fel ord. Oftast har du stavat fel, eller skriva noll istället för bokstaven o.



Nu till det fina i kråksången. Har man bandspelare eller diskettstation, kan man spara sina alster på **BAND** eller **DISK.** Givetvis under förutsättning att man gör som datorn vill och förstår — annars går det inte.

Man kan endast spara program. (Nåja, detta är inte riktigt sant, men det får duga så här i början.) Därför måste man alltid skriva ett nummer före varje rad. Du bör även reservera rad 5 för programmets namn.

■ Så här i början — kom ihåg att avsluta varje rad med en RETURN-tryckning. En sak till. Ett programnamn kan vara upp till 16 tecken långt.

Skriv in detta program:

```
5 REM ''MITT 1.A PROGRAM''
10 PRINT ''HEJ''
20 GOTO 10
```

Skriv RUN och tryck på **RETURN**. Nu har du skapat ditt första basicprogram. Stoppa programkörningen genom att trycka på **RUN/STOP-tangenten**. Den finns till vänster på tangentbordet.

■ Skriv **LIST** och tryck på **RETURN**. Och se, på skärmen finns nu ditt första BASICPROGRAM. I basicskolan har jag skrivit ytterligare ett par enkla program. Prova även dem.



■ **BAND**-användare flyttar upp markören till 5:an på rad 5, genom att hålla ner SHIFT-knappen och trycka på CRSR-tangenten, som finns till höger på tangentbordet. Skriv **SAVE** och sudda ut M:et genom att trycka på mellanslagstangenten. Tryck därefter på RETURN.

■ Datorn svarar **PRESS RECORD & PLAY ON TAPE** eller på svenska tryck ner RECORD- & PLAY-tangenterna samtidigt på bandspelaren. När Du gör detta blir hela skärmen ljus. Var lugn och vänta, skärmtexten kommer tillbaka då programmet sparats. Under PRESS RECORD & PLAY ON TAPE står det nu OK samt SAVING MITT 1.A PROGTAM

■ Glömmer du att ta bort M:et på rad 5 svarar datorn istället:
?TYPE MISMATCH ERROR. Flytta upp markören till M:et och tryck på mellanslagstangenten samt RETURN. OBS! du får samma felmeddelande om Du använder otillåtna tecken i namnet t. ex. kolon m.fl.



ENHETSNUMMER (64/128)

■ **DISKETT**-användare skriver **SAVE** och tar bort M:et precis som BAND-användarna. De skall dessutom ange Diskettstationens ENHETSNUMMER, som är 8. Raden skall se ut så här:
SAVE ''MITT 1.A PROGRAM'',8

Om Du glömmer kommat före 8 svarar datorn med **?TYPE MISMATCH ERROR**. Flytta upp markören och skriv **,8** samt tryck på return, så blir det riktigt.

Du kan spara alla program som inte är kopieringsskyddade. Vilket oftast är de program som Du knappat in själv.

Nu till finessen med rad 5. Genom att alltid skriva programnamnet på denna rad behöver man endast skriva namnet en gång. Vill man veta vad det inladdade programmet heter skriver man **LIST 5** och trycker på return, och se, där står namnet. En fördel till: genom att skriva över 5 och REM och därefter låta namnet stå kvar, slipper man skriva det flera gånger.

■ Spola tillbaka bandet, så lär vi oss hur man laddar ett program.

Har du bandspelare skriver du **LOAD** samt trycker på return. Datorn svarar:
■ PRESS PLAY ON TAPE eller på svenska. tryck ner PLAY-knappen på bandspelaren.

När detta utförts blir skärmen vit en stund. Sen återkommer skärmen. Då står det OK. SEARCHING

Du som har en diskdrive kan enkelt titta vad disketten innehåller genom att skriva **LOAD ''$'',8**, vänta på **READY.** samt skriva **LIST**. Då visas hela diskettinnehållet.

För att ladda ett program skriver du:
LOAD'' namn på program'',8

Tryck på return. Det kommer givetvis upp lite ''FOUND och LOADING'' och sånt men det visste du ju redan.
I andra artiklar skriver jag utförligare om Disketter och disketthantering.
Lycka till och ha det så kul.

Svend Örum Bertelsen

KVALITET

"The new state of the art in helicopter simulation"



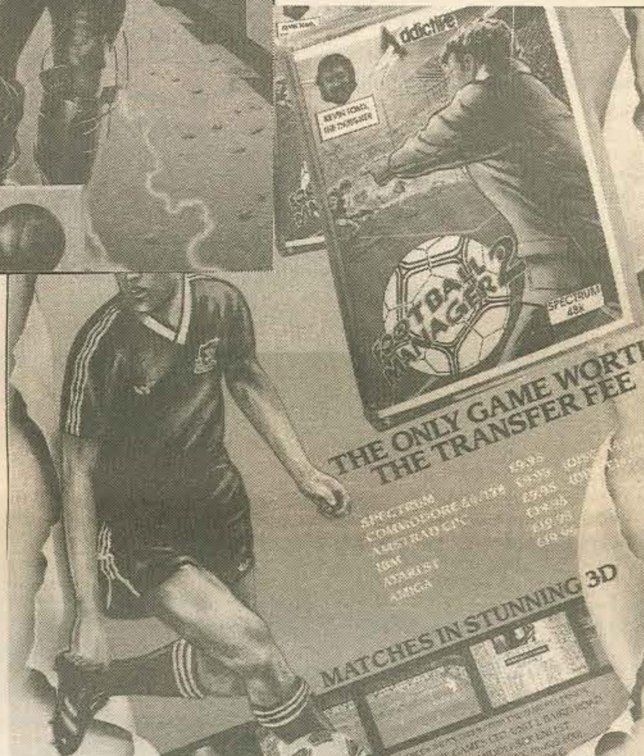
THUNDERCHOPPER

Kliv in i förarhytten i Din blixtsnabba attackhelikopter byggd för 1990 taletes blodigt stenhårda krav! Thunderchopper simulerar historiska skeenden med en realism som får till och med den mest erfarne helikopterförare att rysa! Thunderchopper's 750 turboladdade hästkrafter och en otrolig presition garanterar styrkan och manuvreringsförmågan! Frågan är bara om Du kan utnyttja dem maximalt mitt i stridernas våldsamheter! Thunderchopper är den största och mest realistiska helikoptersimulatorn! Thunderchopper finns nu till Commodore 64/128 på diskett!

ROADWARS

Ett helt nytt och revolotionerande spel med handling utan like! Supergrafik och ljud som ingen glömmer! Roadwars från Melbourne House är spelet som ingen äkta Amiga eller Atari ST ägare någonsin kan eller får missa! Roadwars finns bara till Amiga och Atari ST!





GUSTAF

Ett helt fantastiskt och roligt dataspel som ingen någonsin glömmer om den folkilskne, råa och påhittige katten Gustaf!

FOOTBALL MANAGER II

Den helt fantastiska fortsättningen på Kevin Toms och Addictive's världsberömda Football Manager!

MOLTECH SOFTWARE

PORTO OCH MOMS INGÅR I VÅRA PRISER • INGET EXTRA TILLKOMMER

Fyll i och skicka kupongen till **Moltech Software, Hästskovägen 31, 136 73 Haninge** eller ring orderavdelningen på telefon **08-776 11 12!** Önskar du beställa program som inte finns upptagna på kupongen så använd den tomma raden. Alla program du läser om i tidningen beställer du enklast och snabbast från Moltech Software! Vi har alltid de senaste programmen från Accolade, Activision, Cinemaware, Electronic Arts, Epyx, Imagine, Infocom, MicroProse, Microsoft, Mindscape, Mirrorsoft, Rainbird, ★Red Star Software, Ocean, S.S.I., Sub Logic och alla andra!

☐ **Ja tack, skicka mig gratis senaste nummret av *PROGRAM-EXPRESSEN!***

☐ Amiga ☐ Atari ST ☐ IBM PC ☐ Macintosh ☐ Apple II ☐ Commodore 64/128

☐ **Dessutom vill jag redan nu beställa följande dataspel:**

Titel/Tillverkare	Amiga	Atari ST	IBM PC	Macintosh	Apple II	C64Kass	C64Disk
☐ Gustaf/Carfield/The Edge	☐ 249:-	☐ 249:-				☐ 149:-	☐ 199:-
☐ Roadwars/Melbourne House	☐ 249:-	☐ 249:-					
☐ Football Manager II/Addictive	☐ 249:-	☐ 249:-	☐ 299:-			☐ 149:-	☐ 199:-
☐ Uni Military Simulator/Rainbird	☐ 299:-	☐ 299:-	☐ 395:-				
☐ Jinxter/Rainbird	☐ 299:-	☐ 299:-	☐ 395:-	☐ 495:-	☐ 395:-		☐ 299:-
☐ Carrier Command/Rainbird	☐ 299:-	☐ 299:-	☐ 395:-	☐ 495:-			
☐ S.D.I./Cinemaware	☐ 395:-	☐ 395:-	☐ 595:-				
☐ Defender of Crown/Cinemaware	☐ 395:-	☐ 395:-	☐ 595:-	☐ 595:-		☐ 199:-	☐ 199:-
☐ Thunderchopper/Sub Logic					☐ 495:-		☐ 395:-
☐ Flight Simulator II/Sub Logic	☐ 495:-	☐ 495:-	☐ 795:-	☐ 695:-	☐ 695:-		☐ 395:-

☐ ______________________________

Namn______________________________

Adress______________________________

Postadress______________________________

Målsmans underskrift______________________________
(Behövs om Du är under sexton år.)

PORTO

Moltech Software
Orderavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

LÄSARNAS BÄSTA

MIX SKÄRM

■ Ovanstående rutin ger en kul effekt med texten på skärmen. Skriv in programmet, spara det och starta det med SYS 49152 så får du se. Hastigheten kan ändras med POKE 49166,X där x är ett värde mellan 1 och 255. Färgen som bokstäverna ska ha när rutinen avslutas kan bestämmas i adress 49184 (ett värde mellan 0 och 15). För de intresserade ligger ''färg skalan'' på adress 49258 och 39 bytes frammåt.

Insänt av Niklas Kring, Södertälje

300:-

```
5 -> 1799       5 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(147)
6 -> 3297       6 PRINT "VÄNTA MEDANS JAG LÄSER IN DATA..."
10 -> 3077      10 FORX=49152TO49379:READY:POKEX,Y:Z=Z+Y:NEXT
20 -> 3997      20 IF Z<>26533 THEN PRINT"SORRY, SLARV MED DATASATSERNA...":STOP
30 -> 3875      30 PRINT "'MIX SKÄRM EFFEKT' AV NIKLAS KRING 1987"
40 -> 1532      40 PRINT " START      : SYS49152"
50 -> 3387      50 PRINT " HASTIGHET: POKE49166,X  (X=1-255)"
60 -> 2564      60 PRINT " FÄRG       : POKE49184,X  (X=0-15)"
70 -> 3109      70 PRINT " TRYCK PÅ EN KNAPP...":SYS49152
80 -> 81        80 END
49152 -> 2474  49152 DATA 169,0,133,252,32,180,192,32
49160 -> 2897  49160 DATA 148,192,32,51,192,160,255,32
49168 -> 3297  49168 DATA 228,255,208,6,136,208,248,76
49176 -> 2780  49176 DATA 10,192,234,234,32,180,192,169
49184 -> 2027  49184 DATA 1,160,0,153,0,216,153,0
49192 -> 2270  49192 DATA 217,153,0,218,153,0,219,200
49200 -> 2667  49200 DATA 208,241,96,166,252,169,0,133
49208 -> 3388  49208 DATA 250,169,216,133,251,169,231,197
49216 -> 2958  49216 DATA 250,208,6,169,219,197,251,240
49224 -> 2827  49224 DATA 17,160,1,177,250,160,0,145
49232 -> 2909  49232 DATA 250,230,250,208,232,230,251,76
49240 -> 2426  49240 DATA 61,192,232,224,40,208,2,162
49248 -> 2824  49248 DATA 0,189,106,192,141,231,219,134
49256 -> 2060  49256 DATA 252,96,1,1,15,15,12,12
49264 -> 2018  49264 DATA 11,11,9,9,8,8,10,10
49272 -> 1593  49272 DATA 7,7,1,1,3,3,14,14
49280 -> 1504  49280 DATA 6,6,4,4,2,2,10,10
49288 -> 1593  49288 DATA 7,7,1,1,13,13,5,5
49296 -> 2923  49296 DATA 13,13,160,239,162,40,189,105
49304 -> 3246  49304 DATA 192,153,0,216,153,240,216,153
49312 -> 3211  49312 DATA 224,217,153,208,218,153,248,218
49320 -> 2624  49320 DATA 136,240,8,202,208,232,162,40
49328 -> 2977  49328 DATA 76,150,192,96,162,26,169,0
49336 -> 3412  49336 DATA 157,255,211,189,197,192,157,255
49344 -> 2525  49344 DATA 211,202,208,242,96,0,48,4
49352 -> 2047  49352 DATA 0,0,33,15,250,40,4,0
49360 -> 2059  49360 DATA 0,33,15,250,24,2,0,0
49368 -> 2572  49368 DATA 33,15,250,0,16,255,63,109
49376 -> 694   49376 DATA 0,0,0,0
```

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1.) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet ''PRG-tips''.

(2.) Program längre än tio rader ska alltid skickas in på kassett eller diskett. Skicka med frankerat färdigadresserat kuvert om du vill ha det i retur.

(3.) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program samt vilken dator den är avsedd för, samt ditt namn, adress, telefonnummer och personnummer.

(4.) Ditt program får inte ha varit publicerad i någon annan tidning, vare sig svensk eller utländsk. I ditt brev måste du försäkra att du själv är upphovsman.

(5.) Upptäcker vi att ett program är stulet betalas inget arvode ut (vi håller därför alla utbetalningar i två veckor efter publicering). Dessutom spärras den skyldiga för all framtid från Datormagazins spalter.

(6.) Program honoreras med presentkort till databutiker värda från 50-1.000 kronor.

(7.) Honorarets storlek avgörs av programmets längds och komplexilitet.

64-BOOTING (för C128)

200:-

■ Med detta program kan du skapa en autoboot som gör att ett 64 program startas från disk när du slår på datorn.

Den använder 128:ans autoboot och hoppar över i 64 mode, laddar programmet och startar det med RUN. Knappa in programmet, kör det och följ instruktionerna.

Insänt av Ronnie Nilsson, Höör

```
0 REM 64 BOOTING BY RONNIE NILSSON            (C) 870927     TEL.0413/23952
1 FORX=1TO137:READA:B=B+A:NEXT:IFB<>14730THENLIST42-:END:ELSERESTORE
2 PRINT" *** 64 BOOTING BY RONNIE ***"
3 PRINT" INSERT DISK TO BE BOOTED":GETKEYA$
4 OPEN15,8,15,"UO>RAIJ":NU$=CHR$(0)
5 IFDSTHENPRINT" *** DISK ERROR: ";DS$:END
6 OPEN8,8,8,"#"
7 PRINT#15,"U1:8 0 18 0":PRINT#15,"B-P";8;5
8 GET#8,BA$
9 PRINT#15,"U1:8 0 1 0"
10 FORI=1TO3:GET#8,A$:BL$=BL$+A$:NEXT
11 IF(ASC(BA$)AND1)=0THENBEGIN
12 IFBL$="CBM"THENBEGIN:PRINT" *** ALREADY A BOOT DISK ***"
13 PRINT
14 BEND:ELSEBEGIN
15 PRINT" *** BOOT SECTOR ALREADY USED ***"
16 BEND
17 INPUT" CONTINUE (Y/N)               N";A$
18 IFA$<>"Y"THEN38
19 BEND
20 PRINT" ENTER YOUR PROGRAM'S NAME "
21 PRINT" (UP TO 16 CHARACTERS)                "
22 INPUT" NAME : ";F$                              ":PRINT"";
23 IFLEN(F$)>16THENBEGIN
24 PRINT"
25 GOTO22
26 BEND
27 IFF$=""THENEND
28 PRINT" PRESS  RETURN TO AUTOBOOT DISK"
29 GETKEYA$:IFASC(A$)<>13THEN38
30 PRINT#15,"B-P 8 0"
31 FORX=1TO89:READA:PRINT#8,CHR$(A);:NEXT
32 PRINT#8,CHR$(LEN(F$));
33 FORX=90TO137:READA:PRINT#8,CHR$(A);:NEXT
34 FORX=1TOLEN(F$):PRINT#8,MID$(F$,X,1);:NEXT:PRINT#8,CHR$(46);CHR$(46);CHR$(46)
;CHR$(141);CHR$(17);CHR$(0)
35 PRINT#15,"U2:8 0 1 0"
36 IFBA=0THENPRINT#15,"B-A 0 1 0"
37 A$=DS$
38 CLOSE8:CLOSE15
39 IFETHENPRINT" *** ABORTED ***":END
40 PRINT" *** DONE ***"
41 END
42 DATA67,66,77,0,0,0,0,54,52,32,66,79,79,84,73,78,71,0,0,169,247,141,5,213,162,
255,120,154,216,142,22,208
43 DATA32,163,253,32,80,253,32,21,253,32,91,255,88,32,83,228,32,191,227,32,34,22
8,162,251,154,166,128,138,48,3,76,58
44 DATA164,162,0,189,129,11,240,7,32,210,255,232,76,67,11,169,2,162,8,160,1,32,1
86,255,169,162,138,160,11,32,189
45 DATA255,162,22,189,111,11,157,60,3,202,16,247,76,60,3,169,0,162,0,160,48,32,2
13,255,32,94,166,32,142,166,32,174,167
46 DATA141,66,79,79,84,73,78,71,32

READY.
```

200:-

REALTIDSKLOCKA 64

■ Med denna rutin får du en realtidsklocka som inte påverkas av disk-operationer etc. Klockan visas längst uppe i högra hörnet på skärmen. För att använda rutinen i ett program måste du först ha skrivit in själva klock-programmet och startat det.

I ditt egna program börjar du med SYS 49152 som startar klockan. För att ställa den, anropa SYS 49155,''TTMMSS''. Sedan kan du välja om du vill ha visning på skärmen med SYS 49158 (på) eller SYS 49161 (av).

Bernt Ahlbäck, Malmö

```
-> 4149   1 A$=CHR$(34):FORI=49152TO49539:READA:SU=SU+A:POKEI,A:NEXT
-> 1821   2 IFSU<>43891THENPRINT"FEL I DATA":END
-> 777    3 A$=CHR$(34)
-> 2619   4 PRINT"SYS 49152              INITIERA KLOCKA"
-> 2959   5 PRINT"SYS 49155,"A$"TTMMSS"A$"  SÄTT TID"
-> 2275   6 PRINT"SYS 49158              TIDVISNING PÅ"
-> 2198   7 PRINT"SYS 49161              TIDVISNING AV":END
-> 7135   8 DATA 76,21,192,76,34,192,76,12,192,76,15,192,169,0,44,169,128,141,123,193,96
-> 6499   9 DATA 120,162,196,160,192,142,20,3,140,21,3,88,96,32,253,174,208,3,76,8,175,32
 -> 6990  10 DATA 126,193,201,6,208,246,160,5,177,34,201,48,144,238,201,58,176,234,153,113
 -> 6293  11 DATA 193,136,16,240,169,129,141,14,220,169,0,141,15,220,162,0,173,113,193,41
 -> 6326  12 DATA 7,201,0,240,8,162,10,201,1,240,2,162,20,142,119,193,173,114,193,41,15,24
 -> 6815  13 DATA 109,119,193,162,0,201,13,144,4,162,128,233,12,142,119,193,162,0,201,10
 -> 5768  14 DATA 144,4,233,10,162,16,41,15,13,119,193,141,119,193,138,13,119,193,141,119
 -> 6248  15 DATA 193,162,1,160,2,185,113,193,41,15,24,42,42,42,42,157,119,193,200,185,113
 -> 6181  16 DATA 193,41,15,29,119,193,157,119,193,200,232,224,3,144,225,162,0,160,3,189
 -> 6817  17 DATA 119,193,153,8,220,232,136,16,246,96,32,202,192,76,49,234,44,123,193,16,1
 -> 6259  18 DATA 96,206,125,193,16,250,169,55,141,125,193,160,3,185,8,220,153,119,193,136
 -> 6455  19 DATA 16,247,173,136,2,141,92,193,160,32,162,3,189,119,193,16,4,169,12,208,2
 -> 6481  20 DATA 169,0,141,18,193,189,119,193,41,16,201,0,240,2,169,10,141,20,193,189,119
 -> 6022  21 DATA 193,41,15,24,105,12,105,10,72,169,0,141,124,193,104,201,12,208,2,169,0
 -> 6525  22 DATA 201,24,144,2,233,12,201,10,144,7,233,10,238,124,193,208,245,72,173,124
 -> 6423  23 DATA 193,32,88,193,104,32,88,193,202,240,47,189,119,193,72,41,240,24,106,106
 -> 6469  24 DATA 106,106,32,88,193,104,41,15,32,88,193,76,62,193,9,176,153,0,4,173,134,2
 -> 6243  25 DATA 153,0,216,200,192,34,240,4,192,37,208,4,169,58,208,232,96,48,48,48,48,48
 -> 3526  26 DATA 48,0,0,0,0,128,0,55,32,158,173,76,163,182
```

RABATT

AIRBORNE RANGER

70:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa **Arborne Ranger** från **Micro Prose** med helt otroliga **70:– rabatt!** Ordinarie pris för kassett versionen är **199:–** och **299:–** för diskett versionen! Skickar Du in kupongen behöver Du endast betala **129:–** för kassett versionen och **229:–** för diskett versionen! I **Airborne Ranger** tillhör Du den absoluta eliten av de bästa fallskärmshopparna! Handlingen är grymm och makaber i ett rått, blodigt och långvarigt krig! **Airborne Ranger** är tuffast! **Porto och moms ingår i våra priser och inget tillkommer!**

☐ **CBM 64/128 Kass** ☐ **CBM 64/128 Disk**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

BALANCE OF POWER

65:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa **Balance of Power** från **Mindscape** med hela **65:– rabatt!** Ordinarie pris för Amiga och Atari ST versionen är **395:–** och **495:–** för IBM PC och Macintosh versionen! Skickar Du in kupongen behöver Du endast betala **330:–** för Amiga och Atari ST versionen och **430:–** för IBM PC och Macintosh versionen! **Balance of Power** är ett globalt strategispel där Du har hela världens utveckling och framtid i Dina händer! **Porto och moms ingår i våra priser som vanligt och inget extra tillkommer!**

☐ **Amiga** ☐ **Atari ST** ☐ **Macintosh** ☐ **IBM PC**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

KNIGHT ORC

60:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa ett av **Level 9**:es senaste äventyr **Knight Orc** med maximala **60:– rabatt!** Ordinarie pris för kassett versionern är **229:–** och **299:–** diskett versionern! Skickar Du in kupongen behöver Du endast betala **169:–** för kassett versionern och **229:–** diskett versionern! **Inget extra tillkommer!**

☐ **CBM 64/128 Kass** ☐ **CBM 64/128 Disk**

☐ **Amiga** ☐ **Atari ST** ☐ **MSX** ☐ **ZX Spectrum**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

DEJA VU

55:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa **Deja Vu** från **Mindscape** med helt otroliga **55:– rabatt!** Ordinarie pris för Amiga, Atari ST och Macintosh versionen är **395:–** och IBM PC versonen kostar **595:–** Skickar Du in kupongen behöver Du endast betala **340:–** för Amiga, Atari ST och Macintosh versionen samt **540:–** för IBM PC versionen! **Deja Vu** är det förast äventyret i samma serie som Uninvited och Shadowgate! **Porto och moms ingår i alla våra priser och inget extra tillkommer! Deja Vu** är helt i en klass för sig själv!

☐ **Amiga** ☐ **Atari ST** ☐ **Macintosh** ☐ **IBM PC**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

ULTIMA

30:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa **Ultima III, Ultima IV eller Ultima V** från **Origin** med **30:– rabatt!** Ordinarie pris är **299:–** Skickar Du in kupongen behöver Du bara betala **269:–** Ultima III och Ultima IV finns till Amiga, Atari ST och CBM64 på disk! Ultima V finns bara till CBM64 på disk! **Inget extra tillkommer!**

☐ **Ultima III** ☐ **Ultima IV** ☐ **Ultima V** (endast 64/128 Disk)

☐ **Amiga** ☐ **Atari ST** ☐ **CBM 64/128 Disk**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

CALIFORNIA GAMES

30:– RABATT

Klipp ur och skicka in kupongen och Du får köpa **Epyx** fantastiska sportspel **California Games** med helt otroliga **30:– rabatt!** Ordinarie pris för CBM64 kassett versionen är **149:–** och **199:–** för CBM64 disk versionen samt **299:–** till **Amiga!** Skickar Du in kupongen behöver Du endast betala **119:–** för CBM64 kassett versionen och **169:–** för CBM64 disk versionen samt **269:–** till **Amiga! California Games** från **Epyx** är det bästa sportspelet någonsin! **Porto och moms ingår alltid i våra priser och inget extra tillkommer!**

☐ **Amiga** ☐ **CBM 64/128 Kass** ☐ **CBM 64/128 Disk**

Namn____________________

Adress____________________

Postadress____________________

Målsmans underskrift____________________

(Behövs om Du är under sexton år)

PORTO

Moltech Software
Kupongavdelningen
Hästskovägen 31
136 73 Haninge

Nu skänker Sveriges generösaste och mest givmilda programdistributör dig stora summor pengar i form av mycket generöst tilltagna rabattkuponger. Klipp bara ur kupongen, fyll i namn, adress, dator och sätt på ett frimärke samt skicka in kupongen till *Moltech Software, Kupongavdelningen, Hästskovägen 31, 136 73 Haninge* och du får de bästa kvalitetsprogrammen till starkt rabatterade priser inom några få dagar med posten! Grattis du tjänar pengar!

MOLTECH SOFTWARE

VANN MED EN SEKUND



Med blott en sekund tog Mikael Nordström från Karlstad hem segern i November månads Utmaning.

Hans program ritade på en sekund upp en cirkel och kvadrat på skärmen och distanserade därmed andra medtävlare rejält.

Grattis Mikael — månadens hacker!

Utmaningen i november gick ut på att rita en cirkel och en kvadrat i denna cirkel. Svaren vi fick kan delas i två kategorier: De som var korta och långsamma och de som var långa och snabba.

Det blev dock extremt svårt att utse en vinnare. Vi hade varit på tok för oklar med reglerna och dessutom begått både ett och två tankefel när vi formulerade utmaningen.

Responsen från er läsare var heller inte lika överväldigande som vid tidigare utmaningar. Vi förstår er. När vi på redaktionen insåg vårt misstag var det försent att åtgärda det

Enligt utmaningens formulering så skulle det snabbaste programmet vinna. Vad vi inte tänkte på då var att om man t ex ritar en bild i Doodle, gör om den till datasatser och sedan POKE:ar upp den i minnet så går det mycket snabbare än om man räknar fram varenda punkt.

Skillnaden blir att programmet blir MYCKET större. En variant som går ännu fortare är om man istället för en massa datasatser använder sig av POKE:ar direkt. Då kan man klämma ner tiden till ett par sekunder.

Raffinerad metod

Vinnaren, Mikael Nordström, använde en något mer raffinerad metod. Eftersom strängar placeras direkt i minnet så man man ju utnyttja detta. Det går t ex betydligt fortare att placera 40 bytes i minnet genom att lägga in dem i en sträng, jämfört med att POKE:a dem.

Detta var det som gjorde att Mikael vann. (En variant på detta hade fö många använt: När man **DIM**ensionerar en matris så nollställs alla bytes som matrisen använder. Ett utmärkt sätt att rensa en högupplösningskärm som förutom kort dessutom är mycket snabbt.)

Det vinnande programmet kan vi dock av utrymmesskäl inte publicera, då det är på över 4.500 bytes.

Att jämföra tiderna mellan de olika bidragen kan bli ganska missledande denna gång. Jag kan dock nämna att det långsammaste programmet tog ca 3 minuter på sig, men det var åtskilligt kortare än det vinnande programmet.

Dilemma

Detta kan ses som ett exempel på det dilemma många programmerare stöter på. Var går gränsen? När blir ett program så stort att ökningen i exekveringshastighet inte längre är värt det ökade minneskraven? Det omvända förhållandet gäller också.

Vinnare på en sekund är Mikael Nordström, Brännmyrsgatan 3 i Karlstad. Grattis! Priserna kommer på posten!

Och ni andra: Tack för era bidrag och alla påpekanden om brister i utmaningen. Många av dem hade vi kommit på själva, men vi hittade ett par som vi inte tänkt på. Vi ska försöka bättra oss.

Björn knutsson



Binär utmaning

Att kunna räkna om decimala tal till hexadecimala och binära motsvarigheter. Det är ett måste för alla som programmerar.

Men varför inte låta datorn ta hand om jobbet. Månadens Utmaning handlar om att skriva det effektivaste och kortaste programmet för talkonvertering.

Och ni andra som tycker uppdraget är för svårt: passa på att lära er mer om binära och hexadecimala tal

De flesta som programmerar datorer stöter förr eller senare på att adresser och annat uttrycks i andra talbaser än 10. På 64:an och Amigan är det brukligt att adresser uttrycks hexadecimalt, d v s i talbas 16.

På en del andra datorer uttrycks adresser oktalt, d v s i talbas 8. Nå, då har vi alltså 3 talbaser, decimala, hexadecimala och oktala. Men sedan kommer det som gäller för (nästan) alla datorer: De räknar binärt, d v s i talbas 2, internt.

Utmaningen denna gång är: Vem skriver den kortaste rutinen för konvertering mellan olika talbaser? Programmet skall kunna konvertera mellan talbaserna 2, 8, 10 och 16 enligt följande mönster:

% = Binärt tal. (Bas 2)
@ = Oktalt tal. (Bas 8)
= Decimalt tal. (Bas 10)
$ = Hexadecimalt tal. (Bas 16)

• Programmet skall läsa in en tal och avgöra vilken talbas talet står i. Sedan konvertera det till de tre andra talbaserna och skriva ut resultatet på skärmen.

• Därtill måste programmet **MINST** klara 24 bitars noggrannhet.

När programmet visat resultatet skall det hoppa tillbaka och fråga efter ett nytt tal. Först när nån skriver "/" skall programmet avslutas.

Exempel:

```
Tal? $4711
%0100011100010001
@43421
#18193
$4711

Tal? @66173277
%110110001111011010111111
@66173277
#14218943
$D8F6BF

Tal? /
```

Vinnaren får som belöning Datormagazins College-tröja (ange din storlek i följebrev), Datormagazins Hackerdiplom samt Final Cartridge III.

REGLER:

Programspråk Basic 2.0 (64 BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i KERNAL och BASIC ROM är ej tillåtet.

Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer. (Testa om det är OK på detta vis: LIST:a programmet, kolla om du kan mata in samtliga rader exakt som de står när du listar och att du har ett mellanslag till godo på slutet.)

Programmet skall sändas in utskrivet på papper eller på band/disk. Vill du ha tillbaka ditt band/din disk så skicka med ett frankerat kuvert med ditt namn på. (Och hur du än skickar in det, MÄRK kuvert, media (band/disk/papper) med ditt namn och adress!)

Bidraget skall skickas in före 4 februari 1988 till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

Märk kuvertet "TALBAS" och det antal bytes ditt program tar upp. Exempelvis: "TALBAS: 290 bytes".

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag både på tidningens månadsdiskett och band samt i Datormagazin nr 2/88.

Björn Knutsson

Poka rätt

POKES och PEEKS är den nästan magiska metoden för att styra C64:an.

Vi har samlat de viktigaste PEEKS och POKES. Klipp ur och spar så har du rätt POKES till hands nästa gång du ska listskydda eller ändra ramfärg.

TANGENTBORD

Poke 22,35:List — Lista program utan radnummer.

Poke 198,0:Wait 198,1 — Töm tangentbordsbufferten och vänta på tangentryckning.

PRINT Peek(203) — Tangentkod för nedtryckt tangent.

Poke 646,X — Ändra teckenfärgen (X= 0-15).

PRINT Peek(646) — Visa teckenfärgen.

Poke 650,128 — Repetera alla tangenter.

Poke 650,64 — Ingen repetering alls.

Poke 650,0 — Repetera vissa tangenter (normalvärde).

Poke 774,0 — Listskydd.

Poke 774,26 — Normalvärde.

Poke 808,239 — Blockerar STOP-tangenten.

Poke 808,225 — Blockerar Run/Stop-Restore.

Poke 808,237 — Normalvärde.

GRAFIK

Poke 53265,Peek(53265) AND 247 — Ger 24 rader på skärmen.

Poke 53265,Peek(53265) OR 8 — Ger tillbaka 25 rader.

Poke 53265,Peek(53265) AND 239 — Blanka ut skärmen.

Poke 53265,Peek(53265) OR 16 — Normal skärm.

Poke 53265,Peek(53265) OR 32 — Ger högupplösning.

Poke 53265,Peek(53265) AND 223 — Normal textmode.

Poke 53270,Peek(53270) AND 239 — Ger 38 kolumner på skärmen.

Poke 53270,Peek(53270) OR 16 — Återfå 40 kolumner.

Poke 53280,X — Ändra ramfärgen (X= 0-15).

Poke 53281,X — Ändra skärmfärgen (X=0-15).

LJUD:

S=0: REM Stämma 1
S=1: REM Stämma 2
S=2: REM Stämma 3

Poke 54296,V — Volymkontroll genom att lägga olika värden i V.

Poke 54273+7*S,FR — Frekvens (Hög-byte).

Poke 54277+7*S,AD — Attack & Decay.

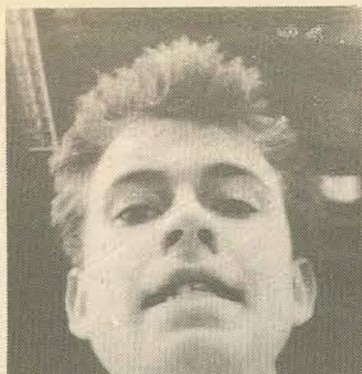
Poke 54278+7*S,SR — Sustain & Release.

Poke 54276+7*S,WA — Vågform & Ton Av/På.

Exempel:

```
FR=10:AD=0:SR=240
WA=33:REM Ton PÅ
WA=32:REM Ton AV
```

Harald Fragner



I stället för Herr Hybners hörna

■ Herr Hybners hörna innehöll ett stort antal högintressanta nyheter, bland annat hur det besvärliga kopieringsskyddet på King of Chicago hindrat de lagliga kopierarna att tillverka försäljningsbara exemplar. Cinemaware fick leta sig till England för att få fram fungerande exemplar.

Detta och mycket annat i Tomas spalt, som han satt åtskilliga timmar och författade, natten före tryckningen, med en gräslig snuva i kroppen, finns inte längre.

Orsaken är att någonstans mellan Tomas diskdrive, Commodores exterdrive 1010 till Amigan och chefredaktörens 1010:a försvann texten spårlöst.

Commodore har tidigare haft problem med sina diskettstationer. Och att just Tomas spalt drabbades tillhör väl den risk man får ta när man arbetar med den typen av datorer som vi gör på Datormagazin.

Jag till!hörde en av de lyckliga få som hann läsa spalten innan herr Hybners disk kraschade.

Den var bra. Tro mig...

Redaktionschefen

20000 leagues under the sea

Cinemawares Jim Cuomo, mannen bakom Defender of the Crown, håller just nu på att avsluta sitt nästa spel. **20000 leagues under the sea** är den Jules Verne bok som på svenska heter "En världsomsegling under havet". Blir det nya spelet lika genomarbetat som Amigaversionen av Defender of the Crown kan man tänka sig en Amiga Star åt detta spel.



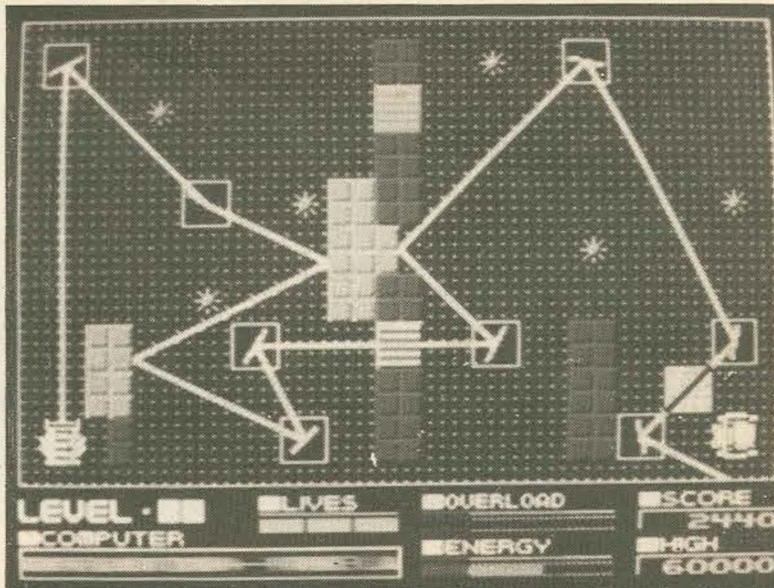
Jack the Ripper

På 1880-talet inträffade en serie brutala mord i samma stil. Alla mordoffer var prostituerade kvinnor. Alla skars de så professionellt så att man antog att mannen som utfört dåden måste ha varit läkare. Mannen blev kallad Jack, Jack the Ripper.

I CRL:s **Jack the Ripper** spelar du rollen som en man som är misstänkt för morden. Det gäller för dig att leta reda på ledtrådar och bevis som kan leda till den riktiga mördaren eller åtminstone rentvå dig.

Spelet innehåller så skräckinjagande bilder att de två kvinnliga programmerarna (som inte själva vågar titta på bilderna) hoppas på att spelet skall få en 21-års gräns i England. Det första spelet i historien som får en så hög åldersgräns!

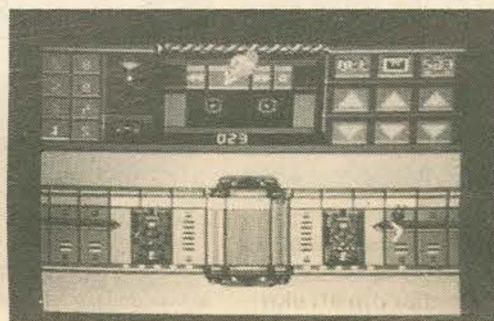
GAME Magazin COMMODORE



Deflektor

Detta spel är enligt producenterna en upplevelse i laser logik. **Deflektor** går ut på att leda en laserstråle från dess källa till en mottagare med hjälp av speglar och andra föremål utan att skada själva lasern så att den går sönder.

Detta kan göras på flera olika sätt. Dessutom går det hela på tid. Deflektor är inget actionspel utan snarare ett mycket enkelt strategispel. Notera att jag säger mycket enkelt med vilket jag inte menar att spelet är enkelt.



Ebonstar

Det är år 3000, människan har erövrat rymden och eliminerat sjukdomar, krig och fattigdom. Människans längtan efter spänning har nästan utrotats. Men det finns en stor utmaning kvar — Ebonstar.

Ebonstar är en tävling på liv och död som fortsätter genom 50 olika nivåer tills det bara finns en tävlande kvar. Farorna som finns är dina motståndare, dödsrobotar och svarta hål som dina motståndare kan knuffa dig i.

Man kan spela upp till fyra personer, antingen mot varandra eller som två lag.

Impossible Mission II

Den extremt galne vetenskapsmannen Elvin Atombender är tillbaka! Återigen skall han försöka förstöra vår kära jord. Och eftersom du är den som stoppade honom förra gången han försökte, *är det du som får bli hjälte nu igen.*

Den som har klarat Impossible Mission kan ändå vänta sig en stor utmaning i och med **Impossible Mission II**. Enligt osäkra källor har programmerarna gått och grunnat på den andra versionen av spelet sedan den första versionen släpptes för två år sedan.

Make Hackin' a legal sport



Här är collegetröjan för alla hackers. Finns i tre färger, vit, svart eller gul. Tröjan kostar 189:– (plus porto och postförskott) och är tillverkad i 50 % bomull 50 % polyester för att tåla många tvättar. Den finns i storlekar från mini-hackers till jättestora hackers. Skicka in din beställning idag. Först till kvarn får först mala.

Sänd genast en hacker-tröja till

Namn: ....

Adress: ....

Postnr: .... Ort: ....

Jag vill ha ...... st tröjor à 189:–

Storlek .... S .... M .... L XL

Färg .... Vit .... Svart .... Gul

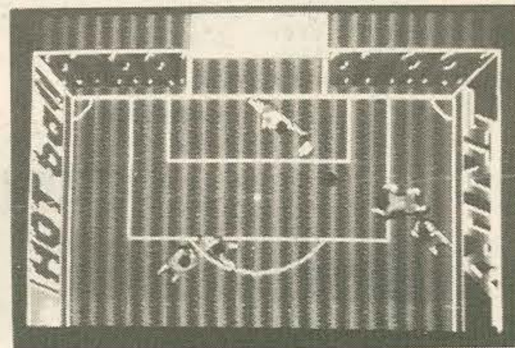
(plus porto och postförskott).

Sänd kupongen till Datormagazin Box 21077 100 31 Stockholm

Chain Reaction

Kärnvapenmotståndare har programmerat om robotar och missiler i en raketstation till att döda personalen. I den sju våningar höga byggnader har robotarna placerat ut radioaktivt strålande enheter och robotar åker omkring och skjuter allt levande. Missilerna avfyras om trettio minuter och du står i ingången med all din specialutrustning och är redo för att rädda situationen.

Gör Durell sitt nya spel **Chain Reaction** lika ku! som det låter dör jag lycklig.



Hotball

Hotball är det första spelet från ett nytt franskt mjukvaruföretag med namnet Satory. Hotball är inget vanligt forbollsspel utan snarare ett inomhusfotbollspel där man får använda väggarna till att passa och studsa bollen mot för att komma förbi motståndare.

Spelet som bara kommer att finnas till Amigan, har tydlig och enkel grafik. Om du vill kan du spela ensam mot datorn eller mot en kompis. Enligt Satory skall Hotball öka standarden hos 16 bitars datorer. Vi får väl se hur det blir med den saken.

Land of Legends

Det här nya rollspelet från Micro Illusions bygger inte på samma ide som tidigare rollspel till datorer, utan är i många avseenden mycket likt de vanliga odatoriserade rollspel som finns.

Spelet ger dig möjlighet att skapa egna kartor att utsätta kompisarna för. Till spelet kommer också en tillsatsdel där du kan skapa egna monster, varelser och fällor.

Redan nu kan jag utlova en grundlig test i tidningen så fort vi får fingrarna på spelet.

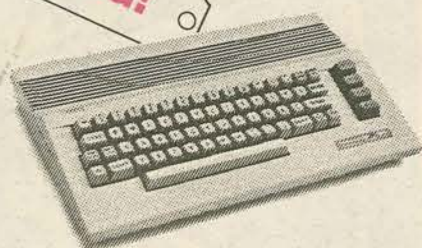
DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

RING!

C-64 världens mest sålda dator



C-64
C-128
C-128D
Bandspelare 1530
Matrisprinter MPS 1200
Matrisprinter Citizen 120D
Star NL 10
Star 160
Diskettst. 1541-C
Diskettst. 1571-C
RING FÖR PRIS!

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
'43 one year after	49:-	99:-
720 Degress	139:-	179:-
ACE 2	139:-	179:-
AER Borne Ranger	159:-	229:-
Arcade itall of fame	119:-	
Arcanoid	99:-	159:-
Arctic fox	119:-	179:-
Army moves	119:-	179:-
Black Magic	119:-	179:-
Blood and Guts	129:-	179:-
Bubble Bobble arcadspel	139:-	179:-
Captured	119:-	179:-
Campionship Wrestl	119:-	179:-
Colossus Chess	139:-	
Convoy Raider	119:-	179:-
Dandy	99:-	149:-
Defender of the Crown	149:-	229:-
Delta	119:-	179:-
Destroyer		199:-
Dragons Lair Part II	99:-	149:-
Elevator Action	99:-	159:-
Elite	179:-	219:-
Express Raiders	119:-	179:-
Fire Track	119:-	179:-
Gamer Over	119:-	179:-
Howard the Duck	119:-	179:-
Indiana Jones	119:-	179:-
Infiltrator	119:-	179:-
Jailbreak	119:-	179:-
Leaderboard	119:-	179:-
Live Ammo	119:-	
Mask	139:-	179:-
Mega Apocalypse	119:-	179:-
Mystery Nile	139:-	179:-
Nemesis	119:-	179:-
Oink	139:-	179:-
Outrun	119:-	179:-
Panorama	119:-	179:-
Paper Boy	119:-	179:-
Pawn		229:-
Prohibition	119:-	179:-
Project Stealth Fighter	169:-	229:-
Saboteur II	139:-	179:-
Salomons Key	139:-	179:-
Sky Runner	49:-	99:-
Solid Gold (saml.kass)	119:-	179:-
Space Harrier	119:-	179:-
Specialpaket, 5 spel	99:-	149:-
Starglider	119:-	179:-
Summary Trilogy	119:-	179:-
Super Huey II	119:-	179:-
Superstar Ping Pong	49:-	
Taipan	99:-	159:-
Tank	139:-	179:-
Tenth Frame	119:-	179:-
Terracresta	119:-	179:-
The living Daylights	119:-	179:-
The Three Musketeers	149:-	199:-
Tomahawk	119:-	179:-
Trio Hit Pac	119:-	179:-
U.S.A.A.F.		229:-
Wintergames	119:-	179:-
Wizball	119:-	179:-
Worldgames	119:-	179:-

MÅNADENS SPEL

	kasset	diskett
The last Ninja	119:-	179:-
California games	119:-	179:-
Barbarian	119:-	179:-
Epyx Epics	119:-	179:-
Leaderboard W.Class	119:-	179:-
Gunship	139:-	179:-
Guild of Thieves		229:-
Outrun	119:-	179:-
Super Sprint	119:-	179:-
Airbourne ranger	359:-	229:-
Encounter	119:-	179:-
Rampage	119:-	179:-
Galactic games	119:-	179:-
Ryagar	119:-	179:-
R.I.S.K.	119:-	179:-

THE FINAL CARTRIDGE III

NYTT!

575:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	199:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	195:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	395:-
Diskettbox 100 5 1/4"låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	119:-
Diskettsklippare	69:-

ATTACK WG 500



NYTT!
- Microswitchar
- Sugfötter
- Lysdioder
- Läcker fot

Pris endast **249:-**

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	215:-
Computers second book of C-128	215:-

14" FÄRGMONITOR CM 8833

hög kvalitet
avstånd 0.42 mm
Stereohögtalare
Passar till 64, 128, Amiga, PC, ATARI

3295:-



TV TUNER
795:-
vid köp av monitor
595:-

Fot 195:-

NYTTOPROGRAM

Följande program endast diskett

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64	399:-
Cadpak 128	599:-
Super C 64/128	599:-
Chartpak 64/128	399:-
Superpascal 64	599:-
Vizawrite 128	1.495:-
Vizastar 128	1.495:-
Superbas 128	1.295:-
Supertext 128	1.295:-
V-bok bokf.prog 128	1.595:-
Startexter 64	295:-
Geos	695:-
Registerprogram	199:-
Registerprogram (kassett)	149:-

SPEL AMIGA

Challenger	149:-
Chess Master	369:-
Chruncher factory	149:-
Dark Castle	450:-
Defender of the crown	349:-
Fairy tale	495:-
Fire power	295:-
Flight simulator II	695:-
Galaxy Fight	199:-
Goldrunner	249:-
Grid Start	149:-
Guild of thieves	295:-
Insanity Fight	299:-
Kings quest III	295:-
Knigt orc	249:-
Phalanx	149:-
Power pack (6 spel)	250:-
Roadwar 2000	249:-
Red October	299:-
Silent service	295:-
Sindbad	450:-
Sonix	695:-
Space battle	149:-
Space quest	299:-
Starglider	285:-
Super Huey II	249:-
Terror Pods	299:-
Thai Boxing	149:-
The Bards Tale 1	369:-
The Pawn	295:-
The Surgeon (Operations Sim)	795:-
Three Musketeers	295:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

Amiga 500
Monitor 1084
Extra Drive
RF-Modulator
Extra minne
Färgprinter MPS 1500C

Ring och kolla vårt pris

RING



CITIZEN 120 D Matrisprinter



2 års garanti
120 T/S dragande
traktormatning
NLØ
64/128 120-D-S **2495:-**
Amiga/ATARI 120-D-P **2795:-**

NYTTOPROGRAM AMIGA

Word perfect	3.695:-
Textcraft plus (ord prog med sv tecken)	495:-
Modula II stand vers	1.395:-
Modula II developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	1.995:-
Vip proffessional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Pagesetter (Sidsättaren oslagbart publisherprog	2.216:-
Digiview	2.295:-
Wizawrite Amiga (ordbeh)	1.995:-
Acquistion (Databas)	2.995:-
Amiga bok (revisorsgodk.)	1.845:-
Jumpdisk månadstidning på diskett 10 program m m	99:-
Deluxe Paint II	1.895:-
Deluxe video construction set	960:-
Pascal	1.095:-
Lattice C	1.795:-
Lattice C 3.1	2.795:-
Digipanit	995:-

LITTERATUR AMIGA

Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
Amiga dos reference guide	189:-
Inside Amiga grapichs	241:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 15 JANUARI

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, för endast 575:- JA ☐
Önskas VG 500, för endast 249:- JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer vid köp under 1000 kr
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

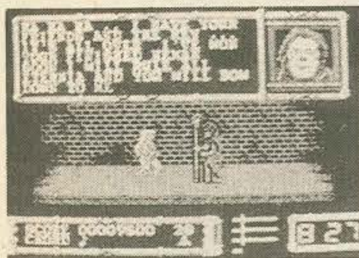
Skicka din beställning till:

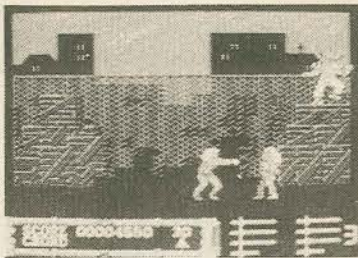
DATALÄTT

Box 119
241 00 Eslöv
Tel. 0413-125 00

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

MASTERS of the UNIVERSE





Här kommer det tredje spelet som bygger på de mycket välkända hjältarna i Masters of the Universe. Denna gång bygger spelet på den film som nyligen dök upp på våra biodukar.

Tyvärr har jag inte haft chansen att se filmen (Och vilka filmer är det du sprungit på då? Red.anm.). Men det kanske är tur det eftersom spelet inte är så värst mycket att hänga i granen.

En nyckel till tidresor har fallit genom ett hål i tiden och hamnat hos en ovetande amerikansk student. Eftersom han är student och dessutom amerikan fattar han inte riktigt vad grejen han fått tag på är utan tror att det är ett instrument.

Han vet inte heller att för varje ackord han tar på nyckeln, lämnar ifrån sig en sak. Prylar som Skeletor, strandsatt i USA, måste ha för att kunna återvända till Eternia och skapa kaos. **(Låter klart som korvspad. Red.anm.)**.

Du måste nu leta reda på dessa grejor och se till så att Skeletors män inte får tag i dem.

Du springer omkring i en stad gata upp och gata ned och slåss mot Skeletors män. Dessa ploppar upp lite varstans och du skjuter ett par skott och sedan försvinner de. Exakt, det hela är lika tråkigt som det låter.

Till din hjälp har du en karta som visar staden. Det värsta är att man inte ser allting från samma håll på kartan. Svänger man till exempel in på en gata kan man se den västerifrån istället för norrifrån som man gjorde tidigare. Det gör att man ganska ofta måste kolla på kartan åt vilket håll man skall springa.

Ibland får man upp en bild på någon slags kommunikationenhet där ett ansikte visas och ett meddelande skrivs ut. Dessa är väsentliga för att man ska kunna hitta alla delarna till tidsnyckeln.

Grafiken i spelet är lite småtråkig och innehåller inga som helst häpnadsväckande effekter. Ljudet likaså, man kan välja mellan att ha en melodi spelandes under spelets gång eller ingen melodi utan bara ljudeffekter.

Hela spelet verkar lite trist. Men är man en stor beundrare av He-Man, som man styr, och hans polare blir det kanske lite intressantare.

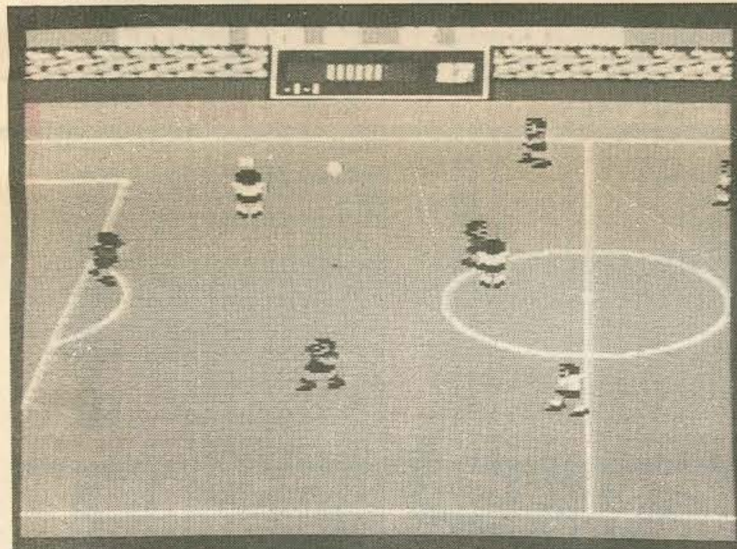
Tomas Hybner

Företag: Gremlin

Pris: Okänt vid presslägg-ning.

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3



MATCH DAY II

■ Match Day II är ett Fotbolls-spel till 64:an från Ocean. Vad fotboll är för något behöver knappast en närmare förklaring.

Föregångaren Match Day var tydligen ganska populärt i England, och som vanligt får alla framgångsrika spel efterföljare, så även Match Day. Programerarnas ambition när de gjorde Match day II verkar varit att göra det ultimata fotbollspelet till 64:an.

Match Day II har det mesta man kan tänkas önska sig till ett fotbolls-spel, allt finns.

Spel mot varandra, mot datorn, Cup och Serie spel med upp till sju spelare, avancerade styrmöjligheter . Man kan mitt i matcher gå in och ändra parametrar för taktik anfall/försvar, vilken typ av sparkar som ska prioriteras, datorstyrd målvakt etc.

Det har lagts ner arbete på att det mesta ska ha parametrar man själv ska kunna ändra. Man har även utvecklat saker som 'The Kickometer' där man lätt ska kunna sparka så hårt du behöver och 'Diamond deflection system' för mer realistiska bollstudsar.

Grafiken i Match Day II är inte den bästa, det mesta verkar vara i slowmotion, spelarna är små och ganska otydliga de rör sig inte så värst snyggt.

Man ser ungefär en tredjedel av planen, sedan scrollar skärmen fram och tillbaka, det sker dock långsamt och ibland lite ryckigt.

Det finns även grafik buggar, spelare försvinner och dyker upp lite hur som helst och jag fick en gång 'rester' kvar på plan av dem.

Ljudet är heller inte det bästa, en halvbra titelåt och sedan taskigt ljud i spelet. Att spela Match Day II är måttligt roligt mest på grund av att det är lite väl slött. Tycker dock att det är fyllt med bra ideer på hur man ett riktigt spelbart fotbollspel till en dator ska vara utformat.

Match Day II är på pappret en riktig höjdare för de sportintresserade som vill ha ett realistiskt lag-sportspel till sin dator, men i praktiken är det annorlunda. Kanske Match Day III skulle..?

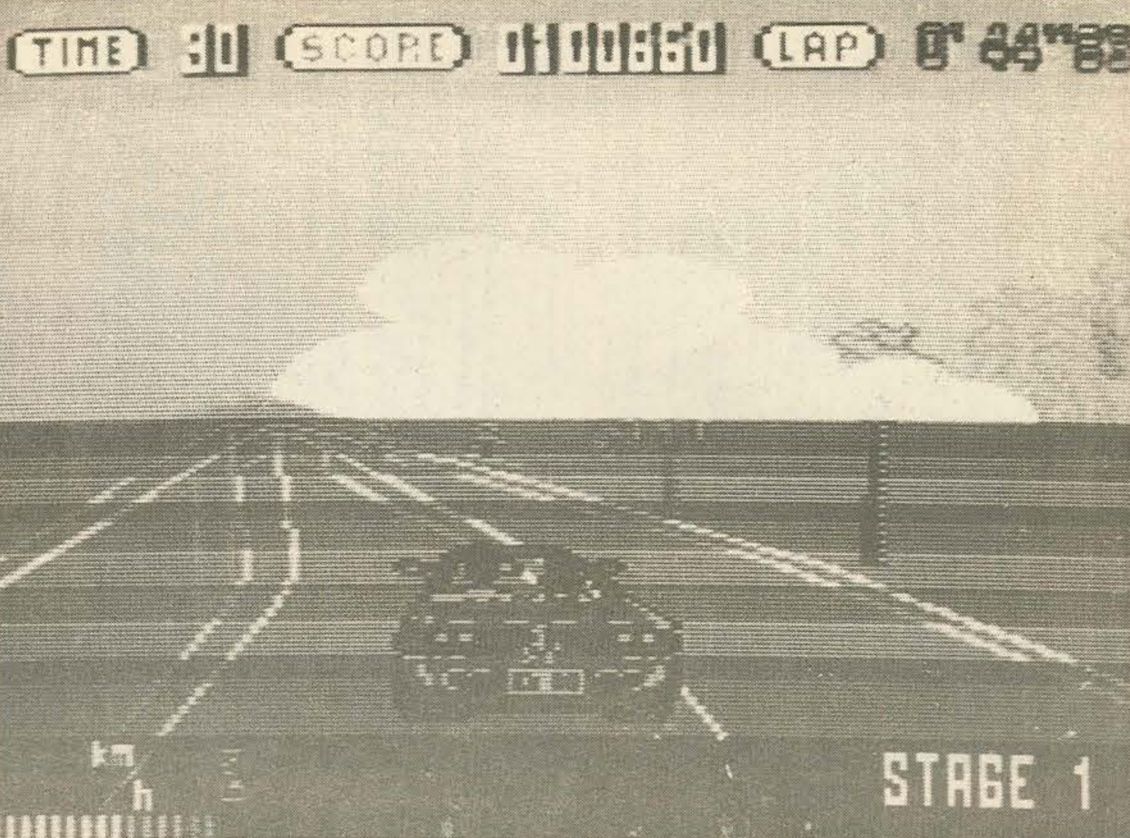
Pekka Hedqvist

Företag: Ocean

Pris 139 (K)

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 2.0



OUT RUN

■ Wroooooom! Kan du tänka dig något häftigare än att stampa plattan i mattan på en Ferrari Testarossa och dra iväg? Vore det i verkligheten är det säkert jättehäftigt, i SEGA:s spelautomat är det bara tufft och hemma framför datorn känns det nästan lite pinsamt.

Nu har spelet som många väntat på och många läsare funderat på om det över huvudtaget skulle komma kommit!

—OutRun, 64 versionen av SEGA:s berömda arkadspel.

Har man spelat OutRun som arkadspel är det en stor besvikelse att ladda in det i datorn och dra iväg. Inte för att det jämfört med andra spel på något speciellt sätt eller vis är dåligt, men det blir lätt så att man jämför med "the real arcade machine".

Du ska på en viss tid hinna med olika etapper. OutRun består av fem vägar. Du får välja vilken du vill åka. Vine Yard, Death Valley, Desolation Hill, Autobahn och Lakeside. Alla börjar på samma ställe, men där slutar likheten. Färden startar mellan några palmer. För att få bilen att rulla håller man joystickspaken framåt. Då hör man lite pipande. Det är tydligen ljudet som ska representera ljudet när däcken slirar mot vägen.

Det är dåligt, bara en massa blippbloppande. Man kan välja om man vill ha musik medan man kör. Den är inte så extremt bra den heller och där finns det faktiskt en riktigt annorlunda och kul lösning. Med spelet finns en kassett där originalmusiken från arkadspelet finns inspelad. Stoppar man det i bandspelaren, stänger av musiken på spelet och höjer volymen är det ganska njutbart.

När man åker kör man omkring bland en massa andra bilar och har diverse olika miljöer på sidan om vägen. Det kan vara allt från sandstränder till bergsväggar.

Efter alla rykten som gått om OutRun blir man lite besviken när man ser det. Det är på något vis en massa saker som kunde gjorts bättre och på det viset givit mycket mer spelvärde.

Ljudet är dåligt om man inte räknar med den kassett med det häftiga spelautomatsljudet.

Spelet är bra mycket lättare än spelautomaten vilket inte är en nackdel. Det är roligare om man kommer lite längre när man spelar.

Kalle Andersson

Företag: SEGA, U.S. Gold

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

Winter Olympiad 88

Lite här och där i Winter Olympiad från Tynesoft kan man nästan skönja en text i nederdelen av skärmen som lyder: "Detta är en efterapning av samma gren i Epyx Winter Games.

Att Tynesoft inte gjort någon bra efterapning är också ett faktum. Det hela ser förskräckligt ut. Ungefär allt förutom bakgrundsgrafiken beter sig förfärligt underligt och till råga på allt låter det förskräckligt också!

De fem grenar som finns är backhoppning, skidskytte, störtlopp, slalom och bobåkning.

Backhoppningen är nästan lite otrolig. Det börjas med en originell bild på skidåkaren bakifrån när han står på hoppbackens krön och åker utför. När hopparen hoppat ser man honom istället från sidan när han hoppar över två hundra meter vertikalt över marken! Under hoppets gång skall man naturligtvis hålla reda på hopparens skidor och se till så att han landar ordentligt, annars får man tillfälle att gråta över datorn om han trillar.



Skidskyttet är av samma stil som det i Winter Games, med den skillnaden att skidåkaren i Winter Games hade vallat skidorna. Man ska åka längs ett spår och stanna vid kontroller för att skjuta sönder tavlor en bit bort.

Själva skjutningen är enkel. Skidåkningen däremot saboterar hela grenen genom att det tar ett ganska bra tag för honom att få upp farten. Skulle man råka tappa farten och kommer fram till en backe är det dags att gråta, det är lika svårt att komma nedför backarna som uppför!

Störtloppet är av klassiskt stil. Man ser skidåkaren bakifrån och hör och häpna, han åker störtlopp i skogen. Granar och timmerstockar är nämligen något som verkar förekomma ganska friskt i störtloppsbackar. Att gubben sedan flaxar omkring som en vilde när man försöker kontrollera honom gör inte saken bättre.

Slalomen är av samma klass fast utan granar och timmerstockar. detta har kompenserats med att gubben flaxar omkring ännu bättre än i störtloppsåket...

Bobåkningen är också mycket lik Winter Games. I en ruta ser man banan uppifrån, i en annan ser man hastigheten och i mitten ser man boben bakifrån samt banan man kör i. Det enda som är lyckat i den här grenen och förmodligen hela spelet är att man bromsar genom att trycka på fireknappen och slipper gasa istället för att behöva dra spaken fram och tillbaka samtidigt som man skall svänga.

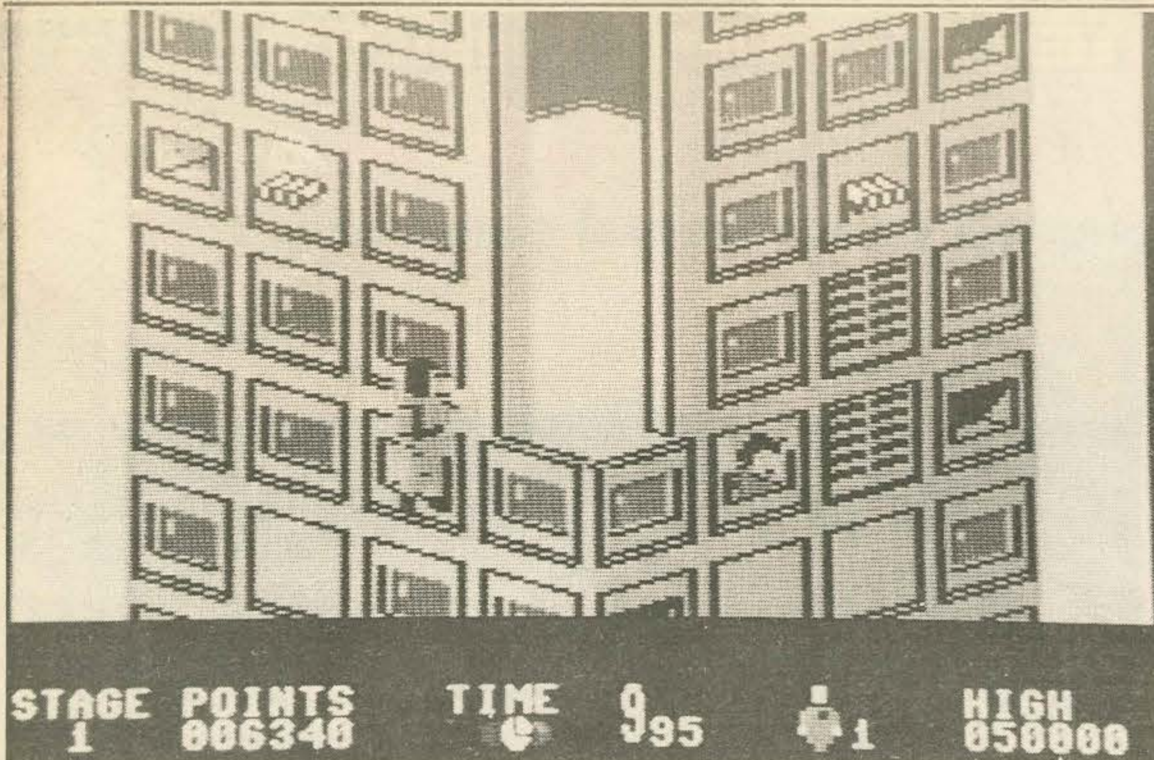
Enhetligt för Winter Olympiad 88 är att det passar bäst ihop med några gamla matrester och ett par tomma burkar i en soptunna.

Tomas Hybner

Företag: Tynesoft

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3





Firetrap

■ Hjälp! Skyskrapan brinner! En skyskrapa i den amerikanska staden Arcadeville har fattat eld. Hundratals människor, några har djur med sig, är instängda och kommer att dö en grym död om inte någon kan hjälpa dem. Brandkåren är där, men på grund av den stora hettan kan de inte närma sig byggnaden.

Plötsligt kommer en till brandbil till platsen. En brandman håller upp en nyutvecklad och ännu otestad eldbekämpningsdräkt med en inbyggd hi-tech vattenkanon. Alla brandmän som finns på platsen är överansträngda och kan inte åta sig uppdraget att med hjälp av dräkten klättra upp på skyskrapan och rädda människorna.

Brandkåren frågar om det finns någon frivillig som vill ställa upp. Finns det? Ja, just det! Du är den som ska rädda människorna. Lycka till . . .

När spelet startar befinner du dig på utsidan av skyskrapans fasad och kan klättra uppåt och åt båda sidorna. Du ser skyskrapan från ett av hörnen. Du är utrustad med en vattenkanon och en Jet-Pac på din rygg. För att stoppa elden kan du skjuta iväg vatten med hjälp av fireknappen (Nej, inte Fire, väl . . ., vi skulle väl släcka?). Dräkten du bär består av många lager av ett skyddande material. När du blir träffad av flammor kan det hända att ett lager på din dräkt blir förstört så det gäller att vara försiktig.

Du ska ta dig till toppen på byggnaden och medan du klättrar ser du människor som hänger ut genom fönstren. För att rädda dem klättrar du till deras fönster och då kan dom rädda sig genom att hoppa ner.

När du har tagit dig till toppen ska du rädda en kvinna som inte kan ta sig därifrån. Håll i henne och använd din Jet-Pac för att flyga ner till gatan.

FireTrap har en annorlunda spelidé, men spelet ger inget speciellt utöver det vanliga.

Ljudet är av medelklass och bjuder inte på några speciellt häftiga effekter. Samma sak är det med grafiken.

Kalle Andersson

Företag: Electronic Dreams

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
3	3	3	5

■ Ytterligare en samlingskassett har nu hunnit ut i handel innan jul. Denna gång är det U.S. Gold som kommit ut med The Gold Collection III. Den innehåller sex spel som tidigare varit klassade som ganska bra spel.

Express Raider:

Ditt uppdrag är att i kamp mot tiden råna det snabbaste tåget i Western. Först ska du ta dig från sista vagnen fram till loket genom att gå på vagnarnas tak samtidigt som du slår ner fiender.

Mellan varje vagn finns en påse med pengar som du tar. När du tagit dig fram till loket ska du rida brevid tåget och skjuta ner folk som finns på tåget — helgrymt.

Express Raider är ett kul spel som man vill fortsätta spela hela tiden.

Super Cycle:

Du sitter på en 750 kubiks motorcykel. Du ska kämpa mot vägen, kurvorna, andra motorcyklar och klockan! Ta dig så långt som möjligt på den tid du har. Akta dig för gropar i marken.

Det är ett kul och snyggt spel.

Super Huey II:

Super Huey II är ett helikoperspel där du ska utföra olika uppdrag. Jag tycker att det är lite för svårt för att vara kul.

Leviathan:

Du ska flyga över ett landskap som scrollas diagonalt och styra ett rymdskepp som kallas Leviathan. Skjut ner det som rör sig så får du poäng.

Snyggt och kul om man gillar shoot-em-up spel.

Ace of the Aces:

Du sitter i cockpiten på en Mosquito och ska skjuta ner tyska flygplan, sänka tyska ubåtar och stoppa tåg.

Det är i mitt tycke ett ganska tråkigt spel.

Masters of the Universe — Arkad versionen:

Du är He-Man (något du alltid drömt om va?) **(Mardrömmar har väl alla? Red anm)**. Skeletor är en fiende till dig. Du ska ta dig in i Castle Grayskull och förstöra STENEN från vilken Skeletor får sin osynliga magiska styrka.

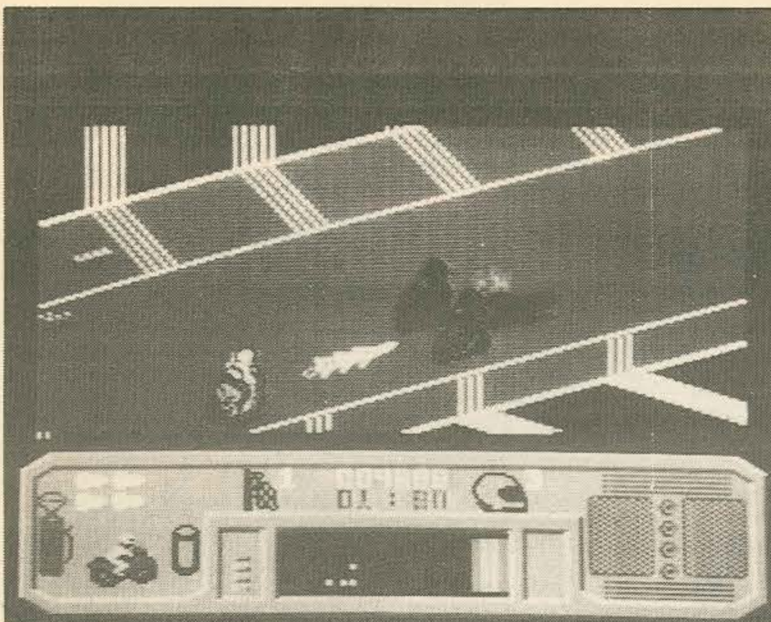
Jag lyckades inte ladda in Masters of the Universe, därför kan jag inte säga hur det är att spela.

Totalt är The Gold Collection en ganska bra samling som ger bra spel för pengarna det kostar.

Kalle Andersson

Företag: U.S. Gold

SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
3	5



Mean Streak

■ Detta spel utspelar sig 2200-talet där livet för jordens befolkning är otroligt skyddat. För normalmänniskan existerar ingenting utanför husets fyra väggar. Alla transporter sker genom teleportering. Men det finns fortfarande de som tyckte att livet var bättre när det var vildare som förr i tiden. Dessa människor har en stor tävling varje år som går ut på att köra ett varv på den gamla motorleden runt en stad. Den som kommer först över mållinjen vinner.

Nu tror nog alla att det här är ett vanligt motorcykelspel. Det är det inte, motorcyklarna är utrustade med kulsprutor, raketgevär och en mekanism som släpper ut oljefläckar på vägen.

Den gamla vägen har dessutom sprickor och hål här och var och till råga på allt så är det någon tokstolle som byggt murar på vägen. Inte nog med allt det där, vägen är fullplottrad med stenar som förstör dina däck.

På vägen finns utrustning till din motorcykel som du måste plocka upp för att klara dig igenom varje etapp. Utrustningen är bränsle, raketer och olja till oljefläckssläpparen.

Mean Streak är ett ganska svårt spel och det är väldigt ofta man blir sur över att man inte vet varför motorcykeln exploderade. Kraschar man en motorcykel får man börja om igen från början på den av de fem etapper man låg på.

Grafiken i spelet är enfärgad och påminner lite om ett Spectrumspel. Den innehåller också en del små missöden men eftersom spelet ger mig en konstig men trevlig känsla av att vara en vilde så har jag överseende med det. Ljudet i spelet består antingen av några ljudeffekter samt en melodi som spelas eller enbart ljudeffekter, ljudet är smått tråkigt och gör inte spelet speciellt mycket bättre snarare sämre.

Om man helt utan anledning skulle råka klara av Mean Streak så får man upp en skärm med instruktioner om hur man ska göra för att delta i en tävling om en Moutain Bike (en förvuxen BMX cykel med massa växlar). Om Mirror Soft har planerat att sälja fler spel eller öka spelivern på det sättet har de lyckats ganska bra, jag ska klara det!

Tomas Hybner

Företag: Mirror Soft

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3	■	■	■	■	3
2	■	■	■	■	2
1	■	■	■	■	1

MEDELVÄRDE: 3

720°

■ Yo, man! On yer board, let's get down on it and do some thrashing!

Heavy, ännu ett skateboardspel! Nu får du åka omkring i en stad och åka lite allmänt medans du kryssar mellan olika skateboardparker där du kan tävla i störtlopp, hopp (en typ av störtlopp med hopp), ramp och slalom. För att komma in i en park behövs det en biljett.

När dessa är slut måste du fixa nya genom att greja en massa nya poäng. Detta gör du bäst genom att åka runt som en vilde och hoppa över det mesta du ser. Om timern på skärmen når botten så är det dags att snabba på lite grann. "Skate or die!" och sen får du ett gäng mördarbin efter dig. (Känns frasen igen? Jo, jag tror att den myntades i just det här spelet) Vill du spendera dina pengar som du fick när du började och de som du förhoppningsvis vunnit så kan du köpa lite extra utrustning. Ny bräda, knäskydd, hjälp och nya skor förbättrar din spelare litegrann.

Din snubbe kan egentligen inte mycket mer än att hoppa och sparka med sin bräda. Tyvärr så blir spelet lite trist efter ett tag. Grenarna är lite småtrista eftersom man inte kan gärna några häftiga tricks alls. I rampen kan du i stort sett bara göra aerials på några varv, mer är det inte.

Inne i staden finns det en del hopp



som man kan använda. Är man ute efter mycket poäng (vilket man behöver för att få nya biljetter) så kan man t.ex hoppa fram och tillbaka över de små poolerna som finns mitt i gatan. För det får du betydligt mycket mer än för många andra saker. Om man snurrar i luften får man ännu mer poäng.

Självklart har inte alls spelet samma känsla som det har på spelautomat. Grafiken är iallafall snyggt gjord och ljudet är bra, trots att det nästan uteslutande består av en bakgrundsmelodi. Man får med originalmusiken från arkadmaskinen på en kassett i fodralet så man kan digga originalet om man så önskar. När det gäller skateboardspel så leder fortfarande "Skate or Die!" (Screen-Star i förra numret) med hästlängder.

Johan Pettersson

Företag: Atari Games / U.S. Gold

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4	■				4
3	■	■	■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1

MEDELVÄRDE: 2.7

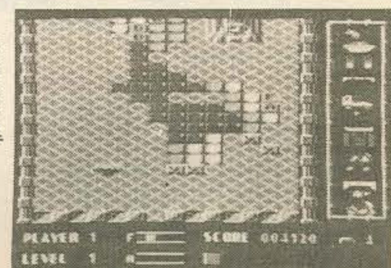
Addicta Ball

Oh yeah, någon ny Breakoutkopia? (Eller för er som inte varit med så länge — Arkanoidkopia) Nix, Addictaball är MYCKET mer än så. Tänk er ett vanligt breakout där brickorna hela tiden kommer närmare och närmare dig. Detta är iofs inte särskilt originellt, Atari hade det i sitt Super Breakout för minst 5 år sedan. Tänk er ett breakout där det inte är förenat med döden att missa bollen med din pinne. Nu börjar vi närma oss något originellt. Lägg till möjligheten att du kan flyga omkring med din pinne och sedan att du kan skjuta ner brickor. Sounds heavy?

Till höger på skärmen ser man en avlång bild med en massa små föremål i. Det är banan som man för tillfället är inne i. Om du kollar noga så upptäcker du att brickorna på din skärm utgör en liten del av den. Tyvärr så försvinner det inte bitar från bilden och man ser inte heller sig själv på den. Längst ner på spelplanen finns det en mur av brickor. Dessa skyddar bollen från att gå förlorad. När det kommer en fallande eldkula eller bricka så går det hål i den. Skydda muren med hjälp av dig själv och ta emot kulorna.

För att få möjlighet att skjuta och flyga så ska man ta ett L och ett T i början på första nivån, det går inte att misslyckas. Dessa har man sedan kvar resten av spelet. Då fylls två strycken mätare längst ner på skärmen. De visar hur mycket ammunition och bränsle man har kvar. Nytt får man genom speciella brickor. När man tagit en speciell typ av bricka så kommer det fram ett litet monster som flyger runt på skärmen som en skållad råtta. Skjut det fort som ögat, det är livsfarligt! Ibland stöter man på olika saker (tennisbollar, truckar osv.) som glider fram och tillbaka över skärmen. När bollen träffar dessa så åker de ur sin bana och börjar flyga hej vilt över skärmen. När bollen studsat mot en sådan tillräckligt många gånger så försvinner den.

En klart kul variant av breakout som



tyvärr inte har så strålande grafik och ljud.

Johan Pettersson

Företag: Alligata

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4			■		4
3			■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1

MEDELVÄRDE: 2.7

Galactic Games

■ Galactic Games är ett alternativ till folk som har tröttnat på de lite normalare grenarna i Epyx sportserie. I det här spelet möter man lite konstigare grenar. Vad sägs om huvudkastning, rymdhockey och slingring? Det Är bara synd att spelet är så dåligt gjort.

Galactic Games innehåller sammanlagt fem grenar, alla lika knäppa, alla lika dåligt gjorda och därmed ganska tråkiga.

100m Slither:

Denna gren går ut på att med en ormliknande varelse slingra sig fram ett hundra meter. Ormen kan antingen slingra likt en daggmask eller kasta sig framåt ett tjugotals meter åt gången.

Problemet ligger i att masken har ett begränsat förråd av slem och lätt blir varm. Blir ormen för varm sprängs den (tala om varm). Om ormens slem tar slut ökar friktionen mot marken och ormen blir varm fortare. Har man nått en viss värmenivå korvar masken ihop sig och det går inte alls fort.

Space Hockey:

Den här grenen är ganska enkel. Det går ut på att med en boll med ett öga peta ned en annan boll i ett svart hål (!). Som motståndare har man en likadan boll med öga. Man studsar själv mot motståndaren och mot väggar samt bollen man skall peta i hålet. Grafiken är hyfsad men det är också allt. Grenen i sig blir ganska tråkig efter ett tag.

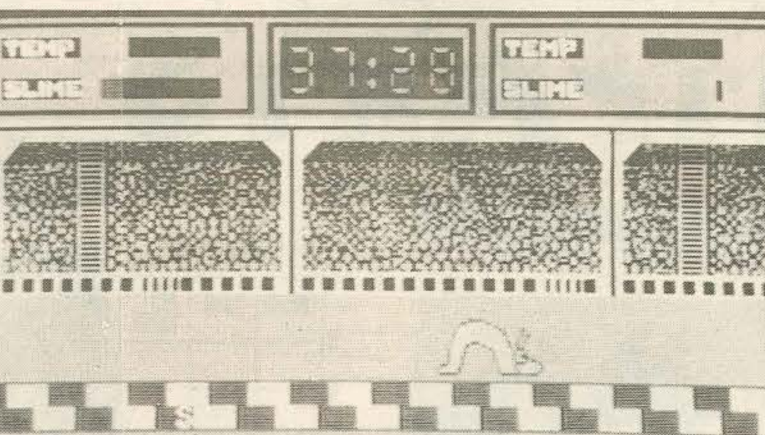
Phsycic Judo:

Denna gren går ut på att man skall skicka energikulor mot sin motståndare för att skada honom. Han i sin tur skapar med hjälp av sin överutvecklade hjärna en psykisk sköld mot din energikula. Grafiken i denna gren är så nära urusel man kan komma och själva speliden är av ungefär samma klass. Ljudet gör bara saker och ting sämre.

Head Throwing:

Denna gren är den absolut knäppaste. Det går ut på att man ska ta fart med en gubbe och sedan slunga iväg gubbens huvud så långt som möjligt. När man kastar iväg huvudet skall man ställa in vinkeln på huvudet så att det flyger så långt som möjligt. Mitt i kastet kan man också börja flaxa med huvudets öron så att huvudet flyger längre. Inte nog med det, vid nedslaget skall gubbens näsa komma först så att huvudet sätter sig i marken.

Det låter ungefär så konstigt som det är. Grafiken är inte den bästa inte heller ljudet men iden bakom grenen slår allt. Ni blir nog inte förvånade när jag utnämner denna gren som den bästa.



Metamorph Maraton:

Denna gren går ut på att med en varelse som kan förvandla sig tillryggalägga en sträcka på så kort tid som möjligt. Varelsen har dessutom en viss energi som man inte får förbruka för då dör han.

Grafiken i denna gren är som i resten av spelet, enfärgad och lite torftig, ljudet likaså. Denna gren tillsammans med Psychic Judo är vad som gör detta spel så tråkigt.

Galactic Games är inte ett spel jag skulle köpa före någon av de övriga sportspel som finns på marknaden. Jag skulle hellre köpa ett paket tugggumi, sätta mig och stirra in i en vägg och tugga. (Det är ju din favorithobby, ju! Red anm)

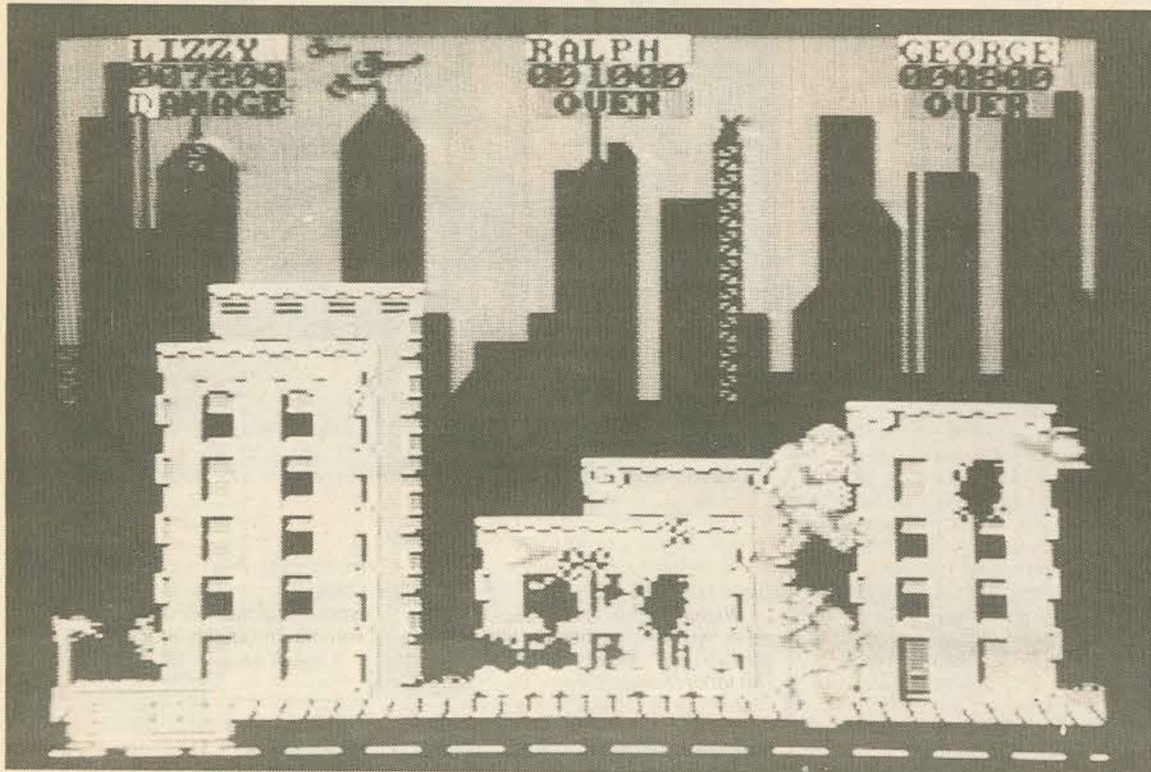
Tomas Hybner

Företag: Activision

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3	■	■	■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1

MEDELVÄRDE: 3





RAMPAGE

■ Hoppa, sparka slå! Pajja husen så mycket som möjligt. Varför? Jo, det var så att tre män som gick in på hamburgerrestaurang för att käka råkade få mer än det vanliga klägget i sina Big Mucks. Lite extra prylar från ett laboratorium fick dem att bli stora monster i stil med King Kong. Skulle du bli glad då? Nej, det blev inte de heller. De blev så förbannade att de började riva varenda hus de fick syn på.

Tre monster är på skärmen samtidigt. På bilden finns lite hus som man ska ha sönder. Detta gör man genom att klättra upp på fasaden och sedan börja sparka och slå mot huset. Man kan även slå på huset som står bakom om man vill.

Inne i fönstrena kan man ibland se människor och lampor, självklart ska man ha sönder dessa saker också.

Tro inte att man får röja hur som helst utan att någon opponerar sig. Militären har satts in och det finns ständigt helikoptrar och pansarvagnar i farten. Lite små gubbar spinger omkring och skjuter från fönster, tak och marken också.

Ta det lugnt, det är bara att hoppa på pansarvagnarna och slå till helikoptrarna. Gubbarna kan man stoppa i käften. När ett hus är tillräckligt mörbultat så rasar det ihop, då måste man se till att hoppa bort från fasaden, annars ramlar man och slår sig. Tar man för mycket stryk från fall och militären så krymper man ihop och blir normal igen. Tyvärr så har man ju då inga kläder på dig och det blir lite pinsamt när man försöker smita undan från skärmen...

Jag gillar Rampage. Jag gillar det skarpt — på spelautomat. Datorversionen är helt enkelt ett stort misslyckande. Anledningen till detta är dels att styrningen är så otroligt dålig och dels att spelet är lite segt i rörelserna.

Det är inte alls någon känsla när man springer omkring och sparkar på husen, vilket i sig är mycket svårare än på spelautomaterna. Grafiken är rolig och ganska lik den som är på automaten (vilken i sig inte är så väldigt vacker) men som vanligt så är det mycket kantigare och med färre färger.

En stor fördel med Rampage är att man kan spela allt från en till tre spelare samtidigt. Två på joystick och en på tangentbord, det funkar ganska bra, förutom att det känns lite segt.

Johan Pettersson

Företag: Activision

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3

Imagine's arcade collection



■ Ännu en samlingsutgåva från Ocean/Imagine. Spelen som finns på utgåvan är de sex senaste storspelen från Imagine.

Arkanoid är en arkadkonversion av arkadspelet med samma namn som är ett spel i Breakout-stil. Spelet går ut på att man ska skjuta bort brickor med en studsande boll. Ibland formas bonusbrickor av de brickor man skjuter bort. Arkanoid var screen star i nummer 2/87. Betyg: 4-4-5-5.

Galvan är ett plattformsspel där det gäller att ta sig längst ned i ett grottsystem för att där förgöra de ondas ledare.

På vägen kan man plocka upp energipyramider som ger en bättre vapen och mer energi. Tidigare recenserat i nummer 4/86. Betyg: 4343.

Terra Cresta är ett ganska bra shoot'em up spel i klassisk stil. Man ska flyga över ett rullande landskap och skjuta söner fientliga farkoster samtidigt som man ska skjuta sönder saker på landskapet för att få ett bättre skepp. Tidigare recenserat i nummer 1/87. Betyg: 4-3-4-4.

Slap Fight är ännu ett ganska bra shoot'em up spel i samma stil som Terra Cresta. Båda spelen har sina förebilder i arkadspel. Slap fight recenserades i nummer 6/87. Betyg: 4-4-3-4.

Mag Max är det mest komplicerade spelet i denna samlingsutgåva. Spelet går ut på att rädda världen och för att göra det måste du gå runt på planetens yta och hitta dina kroppsdelar (?!), för varje kroppsdel du hittar ju starkare blir du. Inne så vacker grafik men hyfsat ljud. Tidigare recenserad i nummer 4-5/87. Betyg: 3-3-3-3.

Game Over är det nyaste spelet på samlingsutgåvan. Spelet går ut på att man skall rasera en ond härskarinnas imperium. För att komma åt härskarinnan måste man ta sig förbi hennes enorma och livsfarliga vaktarme. Snygg grafik och snyggt ljud men spelet är lite tråkigt. Tidigare recenserat i nummer 7/87. Betyg: 4-3-3-4.

Den här samlingsutgåvan innehåller ett par mycket spelvärda titlar och är ett bra köp.

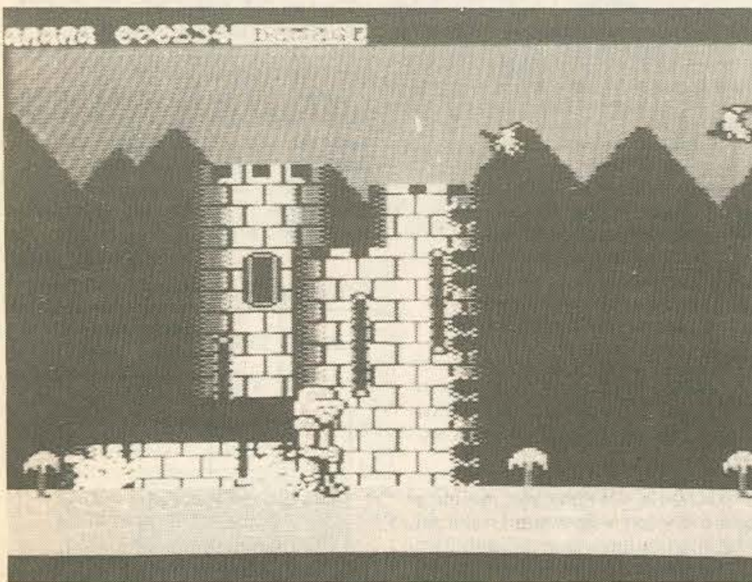
Tomas Hybner

Företag: Imagine

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 4

RAMPARTS



■ Redan namnet gör att man misstänker att det har något med Rampage att göra. Det har det, det är nämligen en kopia.

Skillnaderna mellan Rampage och Ramparts är att i Ramparts är det frågan om stora män i rustningar som pajjar borgar i stället. På marken är det drakar och män med katapulter som fightas mot en. I luften flyger häxor omkring.

Om man jämför Rampage och Ramparts så kommer man fram till vissa skillnader. I Rampage kan man slå baklänges vilket gör att man kan vara på ett hus och slå på ett annat, detta kan man inte i Ramparts.

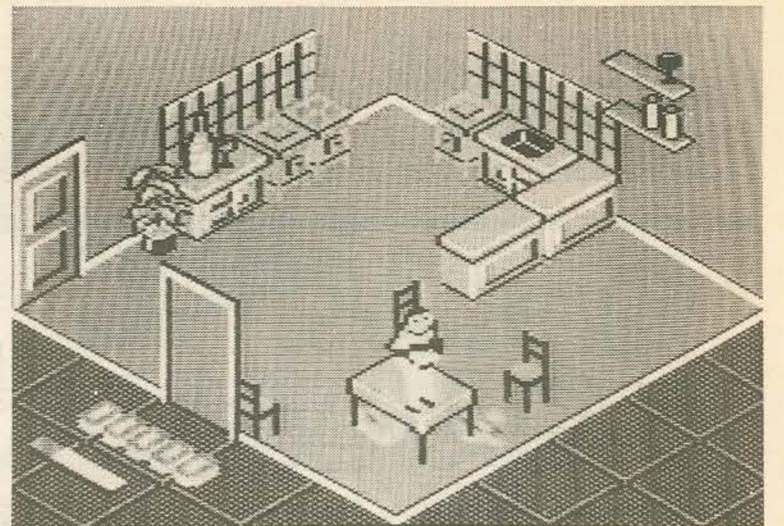
I Ramparts måste man ha sönder tornen mer noggrant för att de ska gå sönder än husen i Rampage. Styrningen i Ramparts är klart mycket skönare och snabbare. I Ramparts kan man bara vara max två spelare mot tre i Rampage. I Ramparts är det lika många gubbar på skärmen som det är spelare. I Rampage så är det alltid tre monster och de som inte är spelare är datorstyrda.

Grafiken i Ramparts är lite tristare än den i Rampage. Stadsmiljö tilltalar mig mer än den i datorspelssammangang så utnötta medeltiden. Ljudet i Ramparts är klart mycket bättre än i Rampage. När man startar programmet får man ställa in ljudet i programmet så att man får det precis som man vill ha det, klart bra. Det är svårt att säga vilket av Rampage och Ramparts som är bäst. Ramparts har ju som sagt en bättre styrning och det är ett stort plus. En kombination av de båda spelen skulle vara oslagbar, och det är inte en programmeringsteknisk omöjlighet vad jag vet...

Johan Pettersson

Företag: Go!

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE



INSIDE OUTING

■ Ännu ett av dessa komplicerade 3D spel. Denna gång har de lyckats göra grafiken i färg. Du är nu en inbrottstjuv som fått i uppdrag att leta reda på tolv ädelstenar i ett hus där den avlidne ägaren gömt dem.

Hela spelet går ut på att du ska springa omkring i ett hus och leta efter dessa stenar som du sedan ska ge till frun i huset. tolv stycken finns det utspridda och jag lovar dig att det inte är en lätt match att lyckas med det.

Som i de flesta andra spel så finns det lite monster lite här och där. I detta fall är det kanariefåglar och möss och i jätteformat. Du kan lyfta upp, släppa och dra omkring saker. Jag måste erkänna att jag inte har lyckats göra mycket i detta spel, det verkar helt enkelt vara för svårt. I manualen finns det inga som helst tips om vad man skall använda de olika sakerna till som man hittar. Spelet är dessutom ganska segt att spela och styrningen är inte mycket att hurra för.

Jag gillar inte alls detta spel, kanske har jag missat något väsentligt som inte står i manualen?

Ljudet är som vanligt i spel av denna typen klart dåligt. Grafiken är detta spels starka sida. 3D-grafik i färg är inte dåligt gjort men den är ändå inte överväldigande snygg. När det gäller spel av denna typen så är fortfarande "Head over Heels" min klara favorit och det lär nog förbli så ett tag till.

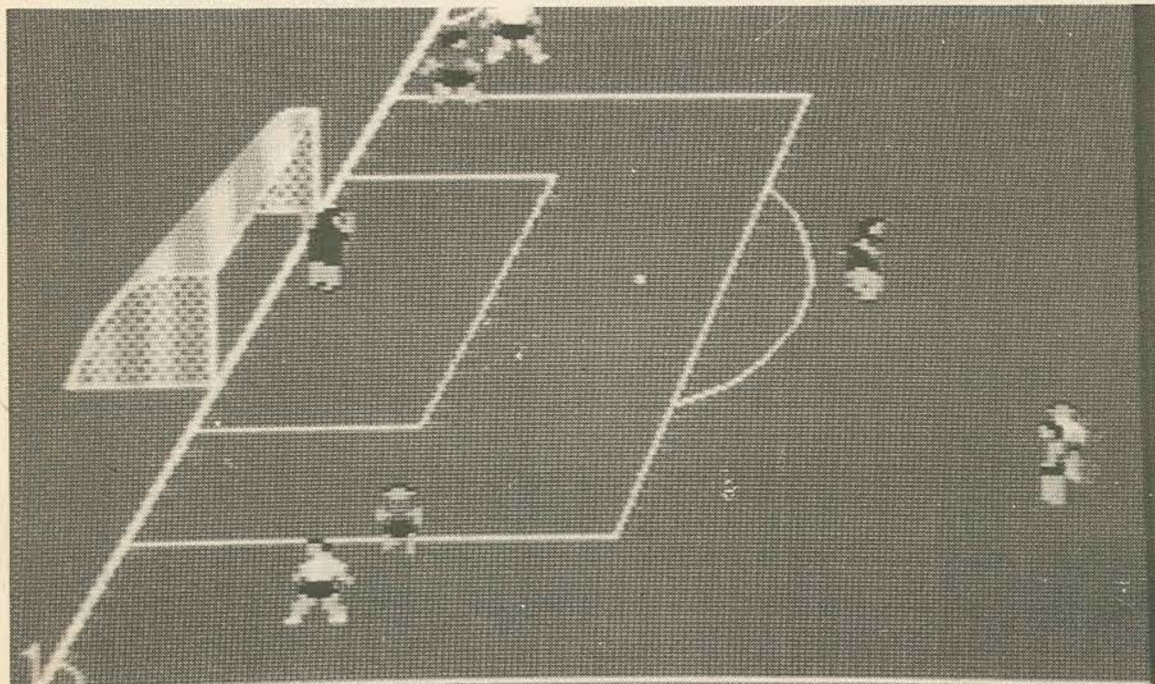
Johan Pettersson

Företag: The Edge

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 2.7

gary lineker's SUPERSTAR SOCCER



■ Gary Lineker är en av de allra mest populära fotbollsspelarna i England just nu. Och fattas bara annat än att han skulle få ett spel uppkallat efter sig.

Gary Lineker's superstar soccer bygger på samma spelide som superstar icehockey. Man kan kontrollera antingen centern, coachen eller målvakten. Men man kan även låta datorn sköta allt.

Det finns ett par små missar i spelet. Ett är att manualen är enbart på franska och tyska. Det är trist i sig när det inte finns en läslig manual på svenska. Men när det inte ens finns en på engelska bör man se upp.

Det roligaste med det här spelet är att låta datorn ta hand om alla funktioner. Då blir spelet oerhört komiskt. Och några målfattiga matcher riskerar man heller inte att uppleva. Målvakterna är exempelvis rädda för bollen och släpper in i stort sett allting.

Skulle de mot förmodan trilla över bollen vägrar de släppa den ifrån sig, så att det obenhörligen blir hörna till motståndarna.

Det lustigaste är att backarna som helt och hållet sköts av datorn vägrar konsekvent att röra bollen. Vid ett tillfälle var bollen i mitt straffområde och båda innerbackarna stod närmast. I stället för att skyffla iväg bollen stod de som stenstoder och lät motståndarens center ta bollen och göra mål.

Sådana händelser drabbar i princip bara det egna laget. Står exempelvis motståndarmålvakten och tjafsar med bollen blåser domaren frispark till motståndarna för obstruktion. Och det även om man inte ens är i närheten av bollen.

En av de stora fördelarna med Superstar soccer är att man kan spela hela fotbollssäsongen, inklusive köp och försäljning av spelare, bara för att laget ska bli bättre.

Grafiken känns märklig. Spelarna är nämligen så lata att de inte orkar springa. Det ser i alla fall inte ut så. Och ljudet är OK. Inget att hetsa upp sig över, men lyckligtvis befriat från hysteriska trudelutter.

Hade Gary Lineker's Superstar Soccer hållit samma förnäma kvalitet som Gary Lineker hade det varit ett bra spel. En ide vore att byta namn till Mr Smith's Third division soccer. Högre upp i speldivisionerna lär spelet inte komma.

Lennart Nilsson

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

Skala: 1–5

MEDELVÄRDE: 3



■ Ännu en samlingsförpackning. Nu med två band eller diskar med spel från Ocean. Som namnet antyder så finns det med sju spel. Detta är fel! Det finns nämlingen t.o.m. åtta spel i förpackningen så "The Incredible Eight" borde det heta i stället. Med i förpackningen finns i alla fall:

Wizball, ett ganska nytt spel. Studsa eller flyg omkring med din lilla boll och plocka upp massa konstiga saker. Svårt att förklara men det blev Screen-Star i Juni-numret med 4.8 i medelbetyg, det säger ganska mycket!

Short Circuit. Du är roboten "Nummer 5". Nu ligger det till så att folk vill plocka isär dig, det är du inte alls med på. En klar höjdare som fick 4.0 i medelbetyg i April-numret.

Arkanoid, som säkert ni alla redan har hört talas om. Ett av de bästa "break-out-utvecklingarna" som gjorts på länge! Panga sönder väggen med din boll och ditt slagträ. Screen-Star i April-numret med 4.5 i betyg!

Head over Heels, ett 3D adventure/action som heter duga! Hjälp Head och Heels att finna varandra och deras tillbehör. När det är fixat kan ni ge er ut på jakt efter de 5 konungakronorna. Jag gav det en 4 i medelbetyg i Juni-numret, och det står jag fortfarande för.

The Great Escape. Fly från fängelset under andra världskriget. Allting utspelas i 3D. Ska du lyckas lura vakterna och rymma eller ska du bli en av "dom där" som helt har tappat modet? Fick i Maj 3 i medel.

Cobra, en av Sylvester Stallones skepnader fastnade även på datakassetter. Peppra på allt som rör sig, ganska blodigt och försök rädda den vackra fotomodellen Ingrid Knutsen från de galna mördarna. Fick i nummer 1-87 4.3 i medel, inte dåligt.

Frankie Goes To Hollywood, det enda riktigt gamla spelet i den här förpackningen. I detta spel från 85 ska du försöka få din spelare att bli en komplett människa medans du springer omkring inne i en massa radhus och skumma korridorer med mystiska spel. Ska du lyckas knäcka mördarmysteriet som kommer in i spelet efter ett tag?

Yie Ar Kung-Fu, förmodlingen ett av de populäraste spelen som funnits. Det här är det extraspel som du får utöver de andra sju men inte behöver det vara sämre för det? En karatespelsklassiker som håller än i dag. Många olika rörelser och juste grafik och ljud har gjort det till vad det är idag.

Som ni ser så verkar det inte finnas ett enda bottennapp i hela förpackningen. En överraskning är också att så många av spelen i förpackningen är så nya. Om ni inte har fått det här i julklapp så kan det vara någonting att börja spara till. Förmodligen den bästa samlingskassett som någonsin funnits.

Johan Pettersson

Företag: Ocean

SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

Skala: 1–5

TRÖTT PÅ DYRA DATASPEL?

Då har du chansen nu. Svenska Spel Klubben Erbjuder dig Sveriges lägsta priser? Med vårt rabattsystem kan du vara säker på att komma billigt undan.

MASK I

En av Englands populäraste tecknade TV-serier finns nu på din dator. Kan du som Matt Traker styra "Thunderhawk", den flygande bilen, runt genom tiden? Du måste befria dina vänner som är tillfångatagna av Venom. På varje tidsnivå finns det två MASK-agenter som du måste hitta innan tidshålet försvinner. Slutstriden förs vid Venoms hemmabas.

(K) **119:-** *(D)* **159:-**

Mega Apocalypse

Det är faktiskt sant. Det finns ett spel som Mega Apocalypse. Det borde inte göra det, för det borde inte gå att göra ett så snabbt, underhållande och roligt spel. Datormagazin valde det som Screen Star i nummer 8/87. Om det rör sig, skjut det. Rör det sig inte, skjut det för säkerhets skull.

(K) **129:-** *(D)* **169:-**

Epyx Scandinavia

I hälarna på Epyx Epics kommer nu ytterligare en samling Epyx spel. I detta paket ingår Winter Games, Supercycle, Movie Monster, Impossible Mission och Pitstop II. Fem av Epyx bästa spel på samma gång. Detta till ett pris som skulle få en Venusiansk Gnurk att rodna.

(K) **109:-**

Implosion

Hur kan någon vara så dum? Släpp lös en planet på kollisionskurs med Jorden just när du är i tjänst? Nåja, det är bara att greppa joysticken och ge sig ut i rymden. Kan du överleva detta hypersnabba spel? Om inte är det bara att försöka igen.

(K) **129:-** *(D)* **169:-**

Mean City

Jorden i framtiden, en planet härjad av atomvapen. Efter de förödande krigen kom det en ny sorts människor, Mutanterna, din far, en av ledarna hos mutanterna, har tagits till fånga. Ditt jobb är att befria honom. Och det är inte det lättaste med alla jordens 'normala' människor emot dig. Dessutom får du slåss mot din egen kusin.

(K) **129:-** *(D)* **169:-**

Pirates

En svärdsvingar-simulation från Micro-Prose som tar dig tillbaka till sjöröveriets gla- da dagar. Plundra fartyg och städer, upplev våldsamma dueller med huggare och värja. Hitta nedgrävda sjörövarskatter. Man har inte glömt bort någonting i detta spel. Inte ens det här med tjejer. Blir du rik och framgångsrik kan du få gifta dig med guvernörens dotter.

(K) **169:-** *(D)* **219:-**

SuperSprint

Styr din racerbil runt en av de åtta banorna, akta dig för hindren och samla på dig skiftnycklarna. Har du tur så kanske det blir just du som lyckas samla tillräckligt många för att kunna bygga den ultimata racerbilen, SuperSprint.

(K) **129:-** *(D)* **169:-**

Bubble Bobble

Möt Bub och Bob två stycken djur(?) som verkligen har tagit sig vatten över huvudet. Led dom i jakten på sina kidnappade flickvänner. Som tur är finns det matkontroller och hemliga vapen längs vägen. Klara dig tillräckligt långt och du ställs inför Baron von Blubba, det är INTE roligt.

(K) **119:-** *(D)* **159:-**

Zynaps

Slå dig fram genom en mängd faror och utmaningar. Klarar du av att ta dig fram till rymdvarelsernas fästning. Om du gör det har du ännu den svåraste biten framför dig. Det är inte lätt att vara rymdhjälte alla gånger. Framför allt inte i Zynaps.

(K) **109:-** *(D)* **159:-**

Live Ammo

Det är inte klokt, FEM av Oceans toppspel i samma paket. Många, många, många timmars spelande väntar dig med denna samling. Kolla bara, Rusa runt i djungeln med Rambo. Invadera fiendens läger i Green Beret. Utmana de bästa av de bästa i Top Gun. Fly från fånglägret i The Great Escape, ge järnet i Army Moves. Ha det så kul.

(K) **129:-** *(D)* **169:-**

Star Paws

Nej, det är inte möjligt. Det här uppdraget krävde en hjälte som verkligen var skärpt. I stället får vi det här! Hur skall du klara ut den här historien när du istället för Neil Armstrong får Rover Pawstrong, den knasigaste hunden i galaxen. Klarar du dig igenom med honom så kan du tacka din lyckliga stjärna.

(K) **79:-** *(D)* **149:-**

Så här fungerar SSK

Varje månad för du hem en tidning i brevlådan. Denna tidning presenterar ett antal aktuella spel.
Månadens Spel. Kommer hem till dig automatiskt om du inte anger något annat på det medföljande svarskortet.
Rabattpris Spel. När du beställer månadens eller ett annat spel så har du samtidigt möjligheten att beställa ett spel till rabatterat pris. Hur mycket rabatt du får framgår av den tabell som finns i tidningen.
I dagsläget betalar du ingen frakt eller porto på dom saker du beställer.
Du betalar spelet först när du har fått hem det. I kuvertet ligger ett inbetalningskort som du kan använda. Vid dröjsmål med betalning debiteras en dröjsmålsränta som i dag uppgår till 1,5 % per månad, på förfallet belopp. Dessutom får du betala en expeditionsavgift på 19 kronor.
Köptvång finns det inget. Du kan gå ur klubben när du vill. Det enda vi kräver är att du meddelar oss skriftligt att du vill gå ur klubben.
Om du är under 18 år är det mycket viktigt att du får din Mamma eller Pappa att skriva under kupongen. Vi kan tyvärr inte godta kuponger som inte uppfyller kravet.
Tycker du att allt det här låter bra så skynda dig att beställa **minst** ett av spelen på den här sidan och skicka in kupongen till oss.
Svara inom 10 dagar så får du som extra bonus en snygg plansch att sätta på väggen.
OBS Svenska Spel Klubben är i dagsläget enbart öppen för Commodore 64/128 ägare. Vi har inga spel till andra datorer.

Jag har tröttnat på dyra spel!

Namn ______________________

Adress ______________________

Postadress ______________________

Person nr ⎿⏌⏌⏌⏌⏌⏌ – ⎿⏌⏌⏌⏌

____

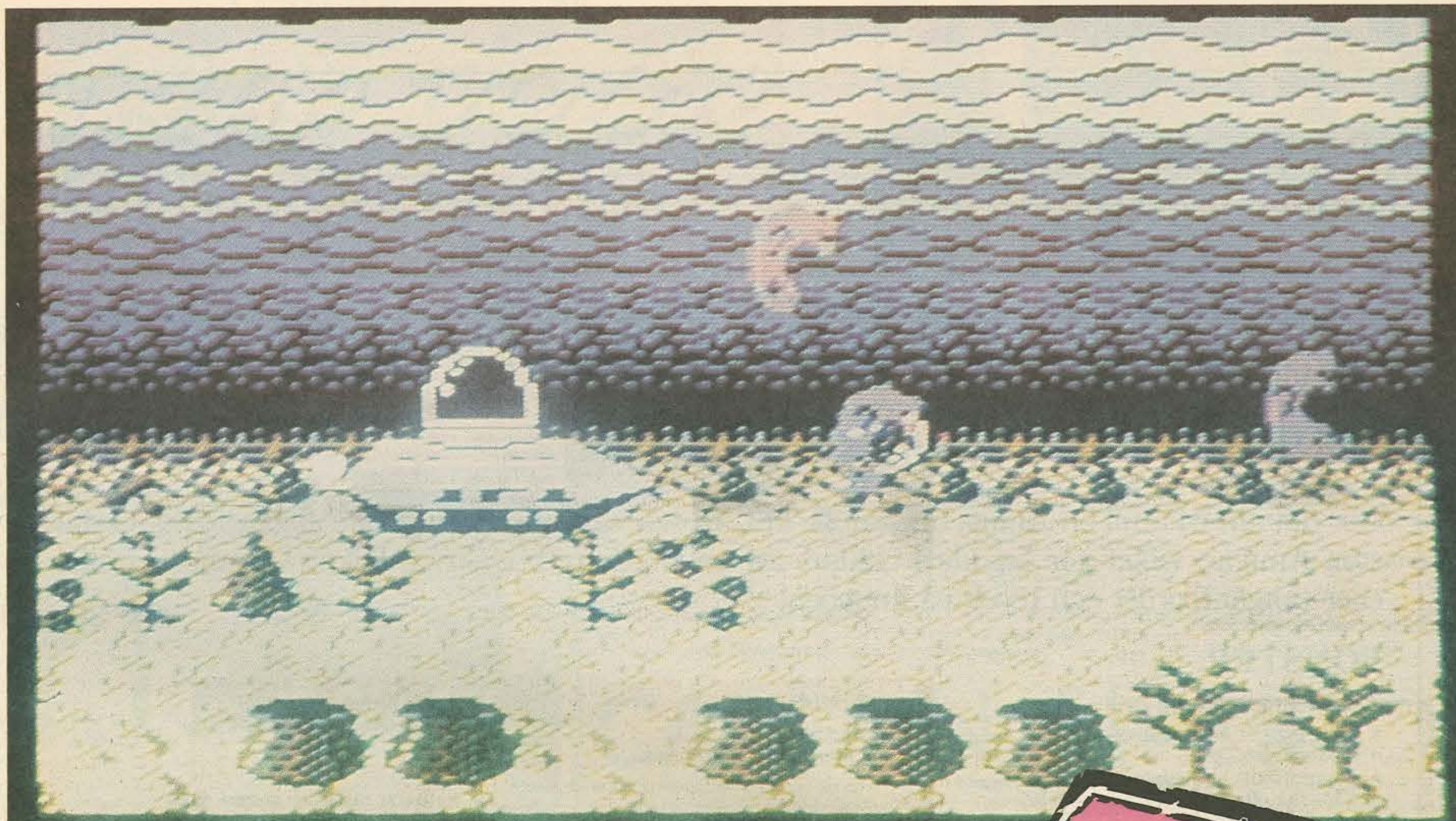
Målsmans underskrift
(om under 18 år)

Skicka kupongen till:

Svenska Spel Klubben
Box 55
195 00 Märsta

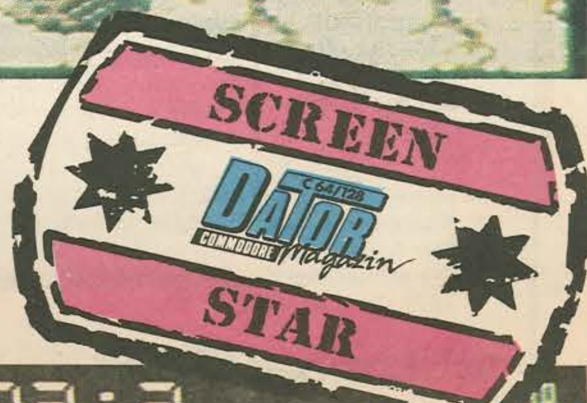
Namn	K	D

Svara inom 10 dagar så får du gratis en snygg plansch att sätta på väggen.



På bonusnivån ska man både skjuta och fånga de fiskar som kommer i ens väg.

NEBULUS



Mitt under din eftermiddagssömn ringer chefen och gormar om ett rivjobb åt dig. Han nämner också något om den nya miniubåten Mk-7 och det magiska ordet löneförhöjning.

Då är du redan halvvägs ut från kontoret, medans telefonluren dinglar kvar med bossens röst mumlande något om de stora riskerna med jobbet.
Så startar månadens Screen Star — Nebulus.

På planeten Nebulus är inte allt som det ska. Någon har byggt enorma torn mitt i havet utan bygglov, och uppdraget att förstöra dem har ålagts på Destructo AB, som i sin tur skickat vidare jobbet till dig.

Du — liten grön och fet

Du, är en typisk Nebulier, liten, grön och fet, kapabel att hoppa och skjuta energibollar. **(Äntligen en rejäl personbeskrivning av dig själv. Red.anm)** Du anländer till tornets botten i en miniubåt och ska sedan ta dig till toppen. Kommer du dit förstörs tornet. Men att ta sig ända upp till toppen är inte det lättaste.

Din väg består av plattformar, trappor, hissar och tunnlar som går rakt igenom de runda tornen kantade av massor hinder i form av flygande ögonbollar (?!), studsande bollar, vägblock, roterande varelser osv.

En del saker som vägblock och studsande bollar kan eliminera med energibollar, men de andra sakerna får du snällt undvika om du vill komma vidare. Du är lyckligtvis en tålig liten typ som tål det mesta och dör inte i första taget om du nuddar hindren. Istället faller du ner en eller flera våningar. Faller du ända ner i vattnet är det kört, du kan nämligen inte simma.

För att göra det ännu svårare så har du bara en viss tid att klara varje torn på. Första tornet har du 100 sekunder, andra lite mera etc.

När tornet förstörts hoppar du i din Miniubåt igen och ger dig in i bonusrundan som går ut på att fånga fisk genom att skjuta luftbubblor på dem, enkelt men mycket snyggt gjort.

Nebulus är egentligen ett simpelt plattformsspel. Men Hewson har lagt till lite saker som gör att det är en av de bästa på marknaden just nu.

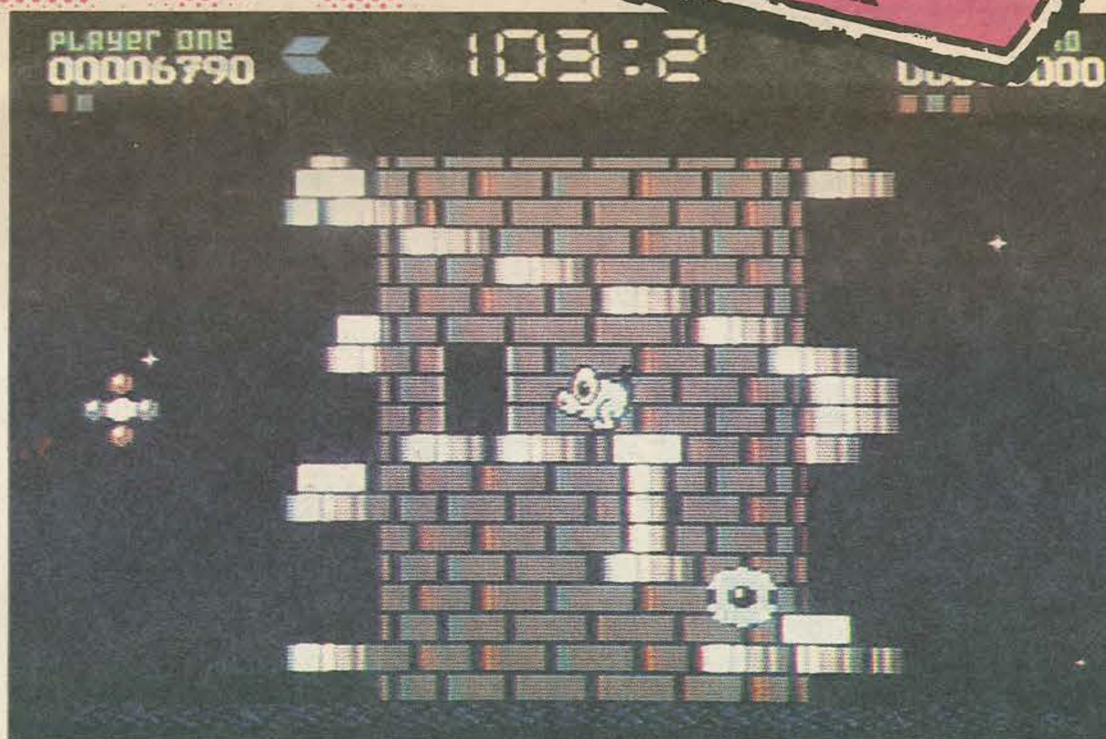
Framförallt är grafiken ett mästerverk, allt är mycket bra men det är själva tornen som är huvudnumret. Du befinner dig hela tiden i skärmens mitt. Går du åt vänster eller höger så roterar hela tornet mycket realistiskt och snyggt. Går du uppåt/neråt så scrollar skämen upp/ner. Resten av grafiken är även den mycket bra liksom animeringen av alla olika sorters fiender och hinder. Det blinkar, snurrar och rör sig mjukt och fint.

Spelet har även en bonusrunda mellan varje torn, visserligen enkelt gjort, men med mycket vacker scrollning. Ljudet är även det bra. En häftig titelåt och många bra ljudeffekter under spelets gång gör att man gärna lämnar volymen på när men spelar.

Att spela Nebulus ger ett tidigare känt fenomen, man blir som besatt av tanken på att komma till nästa torn, man måste bara komma 'lite' längre gång på gång.

Nebulus är svårt, det finns åtta olika torn som skiljer sig en hel del från varandra, första klarar man ganska snart, den andra efter en tid men sen tog det i alla fall stopp för mig. Men det är inte för svårt. Man kommer nästan alltid lite längre för varje gång man spelar.

Grafiken gör mycket för spelet, det känns fortfarande helt nytt trots en i grunden gammal spelidé. 3D effekten när tornet roterar är något extra.



Man en en liten, grön och fet. Det gäller att hoppa och skjuta energi bollar.

Programet fungerar i stort bra utan irriterande småfel. Engelska instruktioner medföljer.

Hewson har med Nebulus återigen kommit med en storsäljare i klass med t.ex Uridium

Pekka Hedqvist

Företag:Hewson

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
5	4	4	4

MEDELVÄRDE 4.2



Man är inte simkunnig. Därför gäller det för Nebuliern att stanna på torra land. Trots att det handlar om en gammal spelidé känns spelet fräscht anser recensenten.

THE FINAL CARTRIDGE III

Svensk bruksanvisning!



Pris: **595:-** inkl. moms.
1 års garanti

Gör om din 64:a till en Amiga (nästan)!!! TFC III har samma fönster och rullgardinshantering som Amigan vilket gör det klart enklare att använda funktionerna. Peka med mus, joystick eller tangentbordet och tryck på knappen!

FÖNSTER:

Inställningsfönster —
* Välja port för mus, joystick
* Skärmfärger
* Tangentbords repetering
* Välja hur ofta man vill att den ska läsa av musen eller joysticken
* m. m.

Miniräknare —
* Simulerar en LCD-kalkylator
* Knappa in siffror med mus, joystick eller tangentbord
* Det numeriska tangentbordet i 128:an kan användas i 64 mode.

Ordbehandlare/Notepad —
* Proportionella tecken
* Skriv brev, små notiser m.m.

Biblioteksfönster —
* Läs in olika bibliotek från olika diskdrives
* Sortera
* Skriv ut på printer

Diskdrive fönster —
* Ladda, spara, kör program
* Ändra namn, ta bort filer
* Formattera (Snabbformattering)

Tapefönster —
* Aktiverar turbo och normal mode

Printerfönster —
* Välj in olika printrar — Commodore seriell, Centronics, RS 232, Färgprinter

Klockfönster —

m.m.

RULLGARDINER:

Nästan alla kommandon och funktioner som ej är aktiverade med fönster kan väljas från en menyrad överst på skärmen efter att du tryckt på fire-knappen, antingen från BASIC eller om du är i Freeze-menyn.

Följande BASIC-verktyg och tangentbordsfunktioner ingår:
* Omnumrering
* Ta bort radnummer
* Hjälp
* Find (Letar efter BASIC info)
* Append (Lägger ihop 2 program)
* DSave (Sparar till disk)
* Snabb formattering
* Scrolla upp och ner en listning
* PList (Printar ett program)
* Förprogrammerade funktionstangenter
* Auto radnumrering
* Old (Tar fram raderat program)
* Kill (Stänger av TFC III)
* Replace
* TSave (Till tape)
* Screendump
* Stannar och fortsätter en listning
* m.m.

FREEZE MENYN:

Screendump (Skärmutskrift) —
* Full A4-utskrift
* Sprite-utskrift
* Färgutskrift
* Reverserad utskrift
* Plus en del andra finesser

Gamekiller —
* Sprite/Sprite och/eller Sprite/Bakgrund kollision borttagning

Auto fire —
* Gör så att du bara behöver hålla ner joystickknappen och den skjuter automatiskt!

Joystick Port ändrare —
* Om ett spel vill att din joystick ska sitta i port 1 och din joystick sitter i port 2, så behöver du inte dra ut den. Välj bara denna funktion och ändra joystickporten.

Backups —
* Disk till Disk, Disk till Tape
* Tape till Disk, Tape till Tape
* Backupkopiorna blir packade och kan laddas in utan TFC III
* Laddar in 60 kilobyte på cirka 15 sekunder! (Disk)
* Efter sparning återvänder den till maskinkodsmonitor eller BASIC

Maskinkodsmonitor —
* Tar ej upp någon minnesarea
* Sprite editor
* Diskdrive monitor
* Printermöjlighet
* Scrolla upp och ner
* Character editor
* Snabb laddning och sparning
* Plus alla kommandon som finns i TFC II

Övrigt
* Resetknapp
* Freezeknapp

LEVERERAS I EN SNYGG VÄSKA!



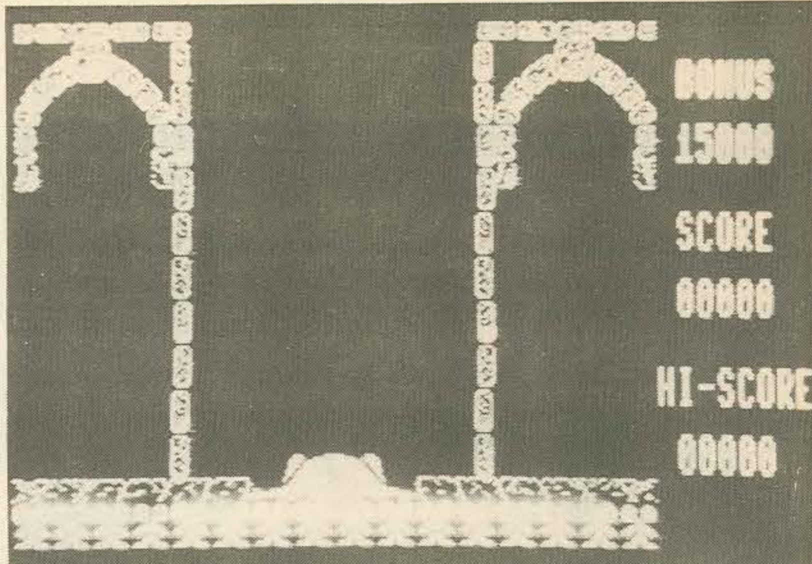
WACHENGRUPPEN
NYMÄRSTA TORG 5 • S-195 00 MÄRSTA • SWEDEN
TEL. 0760-218 80 • FAX. 0760-173 88

Då det ej är alla butiker som har SVENSK bruksanvisning till The Final Cartridge III har vi här gjort en lista på de butiker och återförsäljare som har detta. Om EJ din butik eller återförsäljare är upptagen i listan nedan, fråga då om de har SVENSK bruksanvisning.

Borlänge: Bjurmans. **Enköping:** SDT Systemutveckling. **Eskilstuna:** Datorbutiken. **Eslöv:** Datalätt. **Gävle:** Chip-shopen. **Göteborg:** Westium Data. **Göteborg:** KEAB. **Halmstad:** Datahalland. **Helsingborg:** Hefoma Expert. **Helsingborg:** Datacentrum. **Höllviken:** Microvice. **Jönköping:** Telebutiken. **Jönköping:** Kontorsservice. **Kalmar:** ADB-centrum. **Karlsborg:** Programbanken. **Karlskrona:** ADB-centrum. **Karlskrona:** Edfeldts Radio TV. **Karlstad:** Dataland. **Kil:** Expert. **Kristianstad:** Nymans Data. **Kristinehamn:** Dataland. **Lidköping:** Petrinis. **Ludvika:** HJ-data. **Luleå:** GEO Elektronik. **Lund:** Record. **Malmö:** ITM Commodore prod. **Malmö:** Computercenter. **Nyköping:** Edenborgs data. **Oskarshamn:** ADB-centrum. **Skellefteå:** Lagergrens bokhandel. **Skövde:** Computerworld. **Skövde:** Svebry. **Sollefteå:** Hagbergs Radio TV. **Stockholm:** Databiten. Strängnäs: Datastudio. **Sölvesborg:** Bobergs Radio TV. **Tibro:** Programbanken. **Umeå:** Marknadsdata. **Uppsala:** Silicon Valley. **Vänersborg:** Yngves Elektronik. **Värnamo:** Radar. **Västerhaninge:** Amorin Trading. Västervik: ADB-centrum. **Västerås:** Copy Consult. **Västerås:** Datacorner. **Åseda:** LB Musik. **Ödåkra:** Sagners Radio TV. **Örebro:** Datacorner. **Örnsköldsvik:** Elektor. **Östersund:** Data Melander.

- FINNS HOS DIN DATORHANDLARE

THROUGH THE TRAP DOOR



	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 2.8

■ Through the Trap Door har kommit vilken är fortsättningen till det underliga spelet Trap Door.

Här är Berk tillbaka. Berk är en stor och klumpig blå filur som har en kompis som heter Drutt, som är betydligt mindre och smidigare. Dom är redo för att göra den rysliga, fruktansvärda och skrämande expeditionen ner genom The Trap Door. Om du har sett de krypande varelserna som lever där nere undrar du säker varför dom beger sig iväg. Faktum är att dom inte har något val.

Boni, en annan liten varelse som är kompis till Berk, har blivit tillfångatagen och befinner sig någonstans där nere, så Berk och Drutt måste rädda honom. Där nere finns bland annat en massa medicinska drycker som bara väntar på att blir uppdruckna.

Kan de vara till er hjälp eller kan dom försvåra för er?

Svaren får du där nere! Snabbhet, skicklighet och mod krävs för att du ska lyckas.

Du kontrollerar Berk och Drutt med joystick eller tangenter, men bara en i taget. Du väljer själv när du vill styra den ene eller den andre med hjälp av joystickknappen. Berk rör sig långsamt och trögt. Drutt däremot rör sig helvilt. Hans förmåga att hoppa kommer du att utnyttja till många saker. Att plocka ner nycklar och andra saker som Berk inte kommer åt. Han har en konstig dragning till att äta upp maskar som kommer upp ur marken. Helt plötsligt kan han nämligen få för sig att bara vända om och gå och äta en mask. Han är helt klart en kul typ. **(Det här förklarar din dåliga andedräkt Red anm)**

För att klara spelet krävs att Berk och Drutt hjälper varandra i svåra situationer.

När Berk går omkring kan det dyka upp de mest underliga föremål som kan göra honom illa. Spindlar gillar han inte alls.

Through the Trap Door är ett mycket konstigt spel som kräver tid för att man ska komma någonstans. Jag lyckades faktiskt inget vidare.

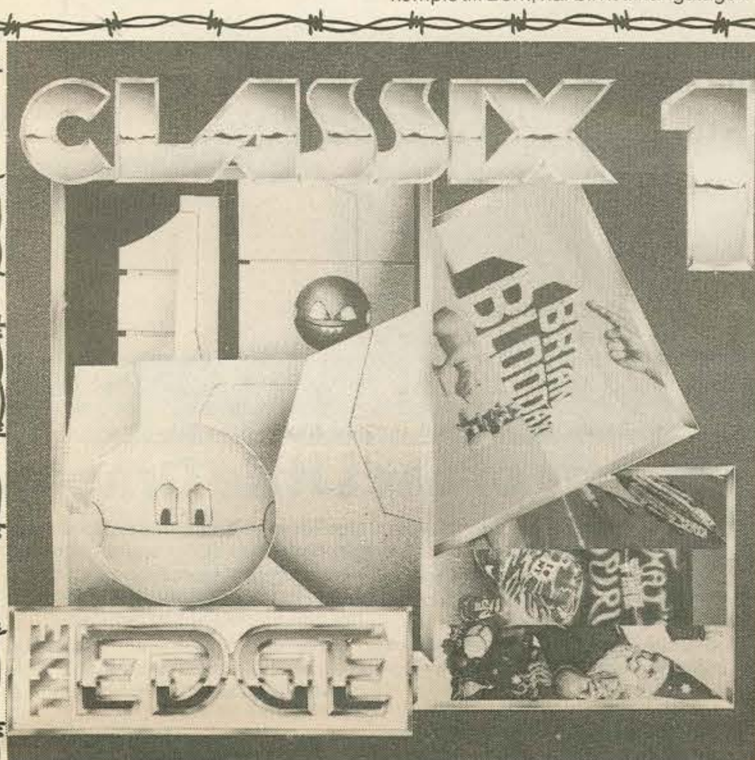
Styrningen är lite svår men är antagligen gjord så med flit för att det verkligen SKA vara så.

Grafiken är inte så speciellt märkvärdig men ändå lite originell.

Vad ljudet beträffar finns det inte mycket att säga, det finns nämligen nästan inget alls. Det enda är små blipp-blopp ljud ibland.

Kalle Andersson

Företag: Piranha Software
Pris: 149 (K) 199 (D)



■ Fem prisbelönta spel från 'The EDGE' för priset av en!

Så börjar The Edge med att presentera deras samlingskasset på fem äldre CBM-64 spel. Att dom alla skulle vara prisbelönta tvivlar jag starkt på, möjligen prisbelönta av The Edge själva. Om vi börjar med att titta på det bästa och sedan går nedåt så blir det ungefär så här.

Wizardry är en gammal goding, det är ett arkadäventyr där du är en Magikers lärling som placerats i Illusionernas Slott för det slutgiltiga testet av din lärlingstid.

Du måste ta dig igenom slott med hjälp av hjärna,magi och mod.

Slottet är stort och fyllt av faror. Spelet är tredimensionellt och du ser din spelare snett uppifrån på en scrollande skärm. När man byter rum måste man dock trycka på en knapp och efter nån tiondel är man i det nya rummet.

Det finns en hel del spel som liknar Wizardry men alla är inte lika bra. Bra grafik och utmärkt ljud.

Bearing är enligt The Edge det första spelet att ha en viss typ av tredimensionell grafik kallad 'CurviSpace 3D' som ska göra det möjligt att simulera de tre dimensionerna helt och hållet.

Bobby Bearing är samma typ av spel som Spindizzy. En kula som rullar omkring på en massa skärmar bestående av olika hinder.

I detta spel ska du (Bobby) leta reda på dina två kusiner som gått vilse i den konstiga värd de lever i. Du Måste finna var och en av dem och sedan rulla dem hem tillbaka. Bobby Bearing är inte lika bra som t.ex sin kusin Spindizzy.

Grafiken snygg men långsam och byten mellan olika skärmar tar relativt lång tid.

Det enda ljud som finns är en ganska bra låt som hela tiden spelas i bakgrunden.

Quo Vadis var enligt Edge det första spelet med mer än tusen scrollande skärmar.

Du spelar en ärofull riddare på jakt efter en magisk stav som den mörka fursten gömt nånstans långt nere i underjorden.

Men se upp, den är väl skyddad med hundratals av fällor och dylikt. Och om du ska nån chans att rädda mänskligheten från undergångså måste du finna den innan Fursten vaknar!

Quo Vadis känns och är gammalt, grafik och ljud är inte direkt dåligt men är lite väl gammalt.

Scrollningen är ganska bra men långsam, ljudet är en lite melodi som hela tiden spelas plus en massa krach, bang boom etc.

Trots att spelet har varit ute i mer än två år har ingen lyckats kamma in den den gyllene Spira/Stav som man kan vinna om man är den förste att lösa alla gåtor i spelet. Spiran skall enligt The Edge ha ett uppskattat värde av ca 10 000 pund (cirka 11.000 kronor).

Nån kan ju ha vunnit spiran efter det att instruktionerna och Classix 1 kom ut. Nåja, Quo Vadis är ett ganska traditionellt hoppa, skjuta spel med halvtaskigt grafik och ljud som snabbt blir tråkigt om man inte är road av omöjliga (?) gåtor.

Brian Bloodaxe är erövraren av Britannien!

Eller han skulle ha varit det om han inte blivit nerfrusen i ett isberg.

Och nu har han tinat upp igen och vaknat i vårt århundrade, detta är inte han medveten om och startar med att erövra Britannien åter igen. Du är alltså Brian Bloodaxe som ska erövra Britannien eller något sådan, The Edge vet nog inte själva vad som är storyn bakom spelet. Och nån vidare story behövs inte.

Brian Bloodaxe verkar vara en urgammal spectrumkonvertering med urusel grafik och ljud. Och tyvärr är det lika tråktigt som det låter att spela det, spelet är en enkel typ av plattformsspel.

FireQuest är om möjligt ännu sämre än Brian Bloodaxe, FireQuest handlar om Ugh som ska göra en mass olika saker på olika skärmar, spelet kan liknas vid ett enkelt plattformsspel som ändrar tema efter varje skärm.

Uruselt grafik och ljud och en pina att spela. Helst skulle man vilja garva åt allt.*(Gör det då. Red anm)*

Som samlingskassett innehåller Classix 1 två hyfsade spel, ett halvdåligt och två urusla. Många andra samlingar har högre och framförallt jämnare kvalite.

Pekka Hedqvist

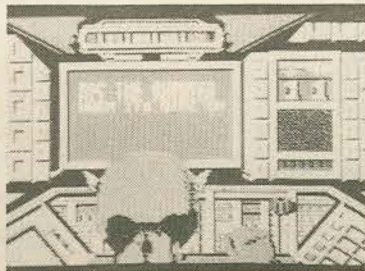
	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5			5
4			4
3			3
2			2
1			1

MEDELVÄRDE: 2.5

CAPTAIN AMERICA

■ Det är den 4 Juli, Amerikas nationaldag. Alla firar och är glada. Alla utom presidenten och hans närmaste män. Det är nämligen så att den livsfarlige brottsningen Dr. Megalomann är i farten igen. Alla trodde att han dog för 20 år sedan men här är han. Nu vill han ha makten över hela USA, annars ska han ta kål på befolkningen med hjälp av ett speciellt virus (HIV? Använd kondom!)

Han och hans missil som innehåller viruset finns i en typ av rör som är nedstoppat i marken i öknen utanför Los Angeles. 100 meter i diameter är röret och det består av mindre rör inuti och allt är uppdelat i olika våningar. Din grej är nu att spela Captain America och lyckas komma ner till botten på röret och förstöra missilen. Med tanke på alla olika robotar som finns där inne så är det ett tufft jobb. Som tur är så har du din flygande sköld som du kan kasta samt lite bomber som fungerar motnärgångna robotar. (**Är du inte lite fixerad? Red anm**)

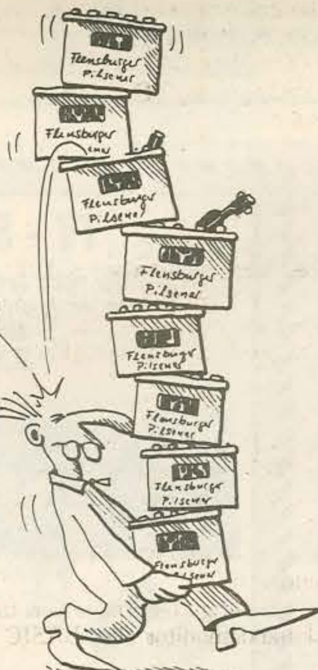


Jag måste erkänna att jag inte alls gillar spel av den här typen. Spelet är alldeles för långtråkigt efterssom det enda man gör är att sitta inne i en hiss som man kan åka upp och ner med och att springa omkring och skjuta lite allmänt. Grafiken är inte ful men den är enormt tråkig. Den är så typisk spel av denna typen och nästan allting är i grått. Ljudet är lite bättre men även det är av den vanliga typen som får det att ringa i öronen efter ett tag.

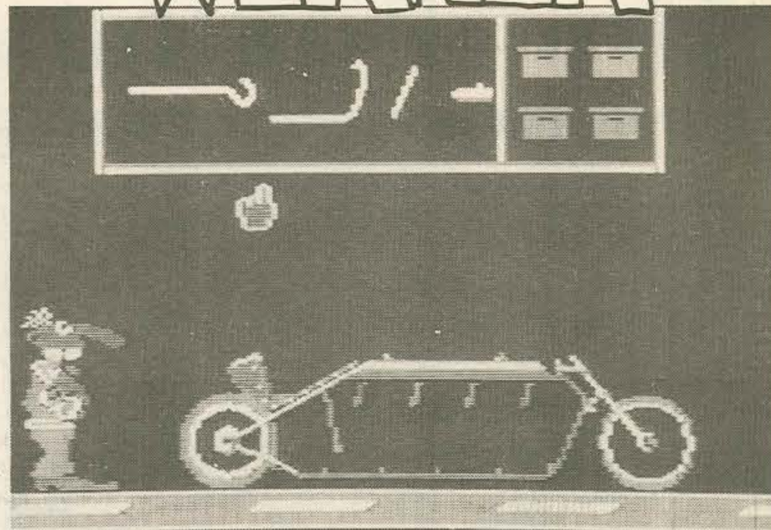
Johan Pettersson

Företag: GO!

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1



WERNER



■ Werner är en Tysk seriefigur som gör diverse otroliga saker. trots att sakerna han gör är lite konstiga och effekterna ser väldigt komiska ut är spelet ganska tröttsamt.

Spelet är egentligen fem spel i ett. Det första spelet är ett tärningsspel där man kan vara flera spelare mot Werner. Det hela är ganska tråkigt i och med att man kan ljuga tills tungan storknar.

De följande två delspelen är bilspel där det gäller att köra bil på en väg som ses från sidan och hålla undan för de hinder som dyker upp. I det andra av de två gäller det också att plocka upp saker som ligger vid vägkanten. Sakerna skall Werner ta med sig till en fest och det gäller att ta med rätt saker.

Nästa delspel går ut på att Werner skall plocka ihop en motorcykel av de många delar han har samlade. Eftersom man inte får reda på vilka delar som ska användas och att vissa delar inte passar ihop med andra samt att ihopplockandet måste ske i rätt ordning gör det här delspelet störande svårt och man får spela den många gånger innan man ens kommer i närheten av något som kan likna en brukbar farkost.

Visst blir resultatet ganska ballt när man väl kommit så långt men det är ett alldeles för stort besvär att komma dit så man tappar intresset rätt snart.

Det sista delspelet är en motorcykeltur i dimma. Man ser Werner på sin motorcykel bakifrån och vägen framför. Själva synen är ganska rolig men spelet är raka motsatsen, dötrist! man ser en mötande bils strålkastare i dimman och det gäller att manövrera undan.

Werner blir väldigt tröttsamt efter ett tag och man vill absolut inte spela det igen efter att ha spelat det ett par gånger. Grafiken är inte speciellt snygg men smått komisk i de flesta fall. Ljudet är bara irriterande och kunde lika gärna inte finnas alls.

Tomas Hybner

Företag: Ariolasoft

Pris: 199 Kr (D)



	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 1.8

INDOOR SPORTS



■ Indoor Sports från DataByte är en samling sportspel som består av fyra "datoriserade" inomhus-sporter som du ska tävla mot dina kompisar eller mot datorn i.

Bowling:

Du får se din spelare från sidan. Du börjar med att bestämma var på banan din spelare ska stå. Sedan siktar du med ditt klot och anger med joysticken hur klotet ska skruva sig. Därefter kan du låta spelaren kasta klotet och då får du se banan som man skulle ha sett den om man stod och kastade klotet — med synfältet mot käglorna.

Darts:

Här får du upp en darttavla och ska styra din pil i sidled och sikta in den på stället på tavlan du vill träffa. Nästa steg är att ange vilken vinkel pilen ska ha. Det görs genom att hålla in och släppa fireknappen samtidigt som en mätare ökar. Det sista man gör är att ange hur stor kraft man ska kasta iväg pilen med, vilket görs på samma sätt som vinkeln.

Darts är den roligaste och snyggaste av alla grenar.

Air Hockey:

Har du någon gång sett ett spel med en spelplan fylld av små hål där det blåser luft på en puck som på det viset svävar över planen. Air Hockey är i alla fall en datavariant av det spelet.

Med hjälp av en kloss med handtag ska du stöta till pucken och få in den i motståndarens mål. Ganska kul att spela om man spelar två spelare. Spelar man mot datorn är den lite för överlägsen.

Superstar PingPong

Datoriserat PingPong där du får se ett pingisbord snett ovanifrån. Du kontrollerar ett racket som "hänger" i luften.

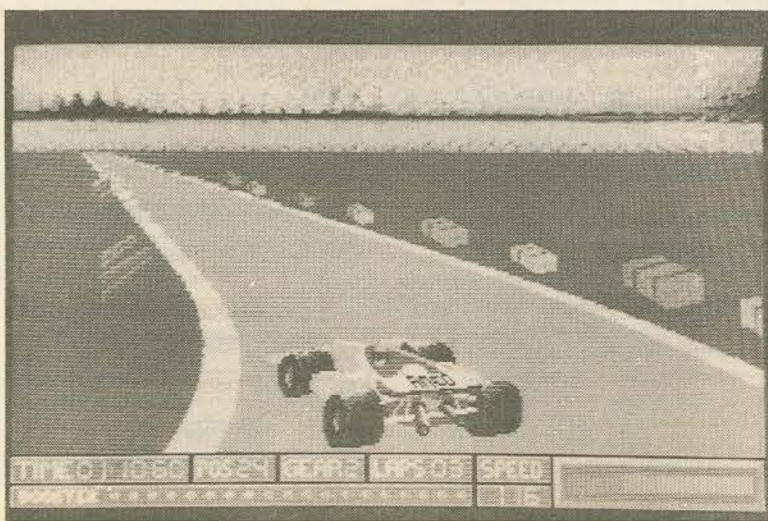
Ganska kul, men svårt.

Kalle Andersson

Företag: DataByte

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4	■		■		4
3	■	■	■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1

GRID START



■ Ett nytt Formel 1 spel. Nu har du en sexväxlad bil och sex olika världsberömda banor att välja mellan. Det gäller att vara snabb på växelspaken och när man vill köra om så kan man använda boostern som ger extra fart just för stunden.

Förutom att du kan välja mellan de sex olika banorna så kan du också välja mellan tre olika svårighetsgrader. För att nå den tredje svåighetsgraden så måste man ha sina initialer bland de tre första i listan för svårighetsgrad två. Utöver detta kan man också välja att träna eller att tävla.

Jag gillar inte det här bilspelet. För att vara en Formel 1 bil så glider den på tok för mycket i kurvorna. När man börjar spela så ligger man i det främre fältet. Jag gled ganska fort bakåt och till slut så låg jag sist. Det är väldigt svårt att kämpa sig upp igen efterssom om man drar på litegrann så kraschar man i kurvorna och gör man det inte så kommer man ju inte i kapp.

Om man nu lyckas komma i kapp en bil så gäller det att köra om. Ligger man i en kurva så är det så gott som omöjligt och om man så mycket som nuddar någon annan bil så flyger din i luften.

Redan på den första nivån så tycker jag att spelet är alldeles för svårt.

Grafiken är snygg och i bakgrunden finns det olika städer som är roliga att titta på. Bilarna rör sig inte alls vackert och några roliga finesser vad det gäller grafiken är det inte tal om. Ljudet består i stort sett av lite brummande och ett krasch-ljud, inte direkt upphetsande med andra ord.

Test Drive verkar fortfarande vara det enda riktigt roliga bilspelet till Amigan.

Johan Pettersson

Företag: ANCO

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3	■		■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1



The way of the Little Dragon

■ Ibland undrar man hur det är med fantasin hos speltillverkare.

Detta är det sjätte karatespelet jag har sett till Amigan, och det är långt ifrån det bästa. Vore det inte bättre att komma med nåt orginellt och genomarbetat än nåt sånt här hastverk? Titta på till exempel Epyx och lär!

Spelet spelas med joystick, med vilken man ska manövrera sin gubbe till att utföra diverse slag och sparkar för att ta kål på sin motspelare. Längst ner på skärmen så har man en indikator som visar hur mycket energi man har kvar.

Man kan välja mellan att spela ensam eller mot en kompis. Spelar man ensam tröttnar man mycket snabbt. Inte nog med att spelet saknar total spelkänsla, det finns ingen slags poängberäkning. Den finns bara fyra motståndare och bakgrunder.

Grafiken är faktiskt ganska snygg och även ljudet är ganska bra. Speciellt melodin som spelas före och under spelet. Det märks att det är olika personer som gör ljudet och själva spelet. Men när man hör ljudeffekterna när man slåss så kan man tro att de har digitaliserat ljudet från en plågad katt.

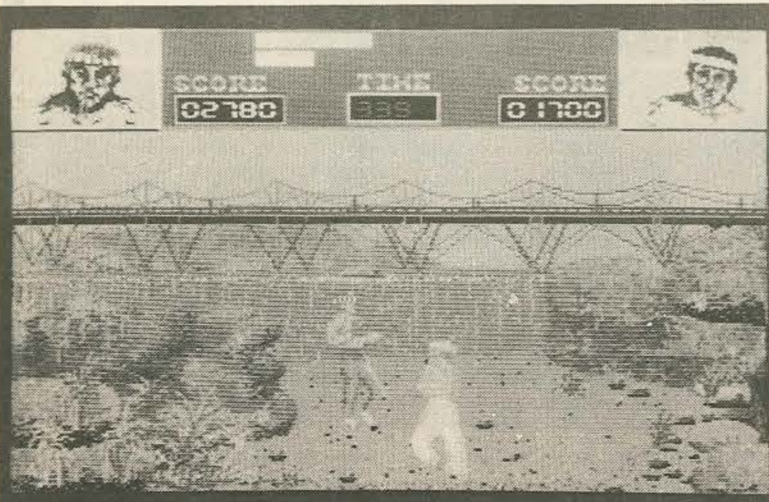
Av de karatespel som finns till Amigan i dag finns det inget som kommer ens i närheten av Exploding Fist och Internationel Karate till 64:an.

Fredrik Pruzelius

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3	■	■		■	3
2	■	■	■	■	2
1	■	■	■	■	1

Medelvärde: 2.8

Thai Boxing



■ Thai Boxning, det senaste i ledet av karate-spel till Amigan.

Ett lågprisspel med låg standard.

Det hela är simpelt: du ska ha ner din motståndare innan han har ner dig. För varje träff som motståndaren får in på dig så minskar din styrka. Om den går ner på noll så ligger du kvar när du blir nerslagen. Klarar du dig kommer du till nästa motståndare. Det finns 5 olika sparkar, 2 slag och möjligheter att hoppa, luta och krypa ihop. Programmeraren har gjort en väldig tabbe då han gjorde styrningen. Det är nämligen så att om man vänder håll så förmodar man ju att även styrningen ska bli omvänd, men icke! Om man nu lyckas komma åt andra hållet så är så gott som omöjligt att lyckas göra något vettigt efterssom allt man gör känns fel.

Det finns sex olika bakgrundsbilder, de är ganska snygga. Gubbarna däremot är inte så värst välgjorda och deras sätt att röra sig är minst sagt ovärdigt Amigan. Hela spelet har en ryckig karaktär och det är känns inte bra att spela det.

Johan Pettersson

Företag: ANCO

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3	■	■	■		3
2	■	■	■		2
1	■	■	■		1

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
720°	119	159
ACE II	129	179
ACRO JET	129	179
ADDICTABALL	129	
AIRBORNE RANGER	179	249
ALTERNATE REALITY II		269
ANDY CAPP	129	179
ANNALS OF ROME	159	229
ARCADE CLASSICS	49	
ARMAGEDDON MAN	159	229
ATHENA	119	179
AUF WIEDERSEHEN MONTY	129	179
AUTO DUEL		269
B-24 (SSI)	179	249
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARBARIAN	129	179
BASIL MOUSE DETECTIVE	129	179
BATTALION COMMANDER (SSI)	129	179
BATTLE CRUISER (SSI)		349
BATTLE FRONT (SSG)		349
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLE OF ANTIETAM (SSI)		369
BATTLES IN NORMANDY (SSG)		269
BEACH HEAD II	59	
BISMARK	129	179
BLACK MAGIC	129	179
BMX SIMULATOR	49	
BOBSLEIGH	129	
BORDERZONE		269
BROADSIDES (SSI)		349
BUBBLE BOBBLE	119	179
BUGGY BOY	119	169
CALIFORNIA GAMES	119	159
CAPTAIN AMERICA	129	159
CARRIERS AT WAR (SSG)		349
CHAMPIONSHIP WRESTLING	129	179
CLEVER & SMART		179
COLONIAL CONQUEST (SSI)		349
COLOSSUS BRIDGE 4.0	149	199
COLOSSUS CHESS 4.0	149	199
COLOSSUS MAH JONG	149	199
COMBAT SCHOOL	109	149
CONFLICT IN VIETNAM	179	269
CRUSADE IN EUROPE		269
DEATH WISH III	129	179
DECATHLON	39	
DECEPTOR	129	179
DECISION IN THE DESSERT	179	269
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DEFLEKTOR	129	179
DEJA VU		179
DELTA	129	179
DIABLO	129	159
DRAGONS LAIR 1 & 2 (två spel)	129	159
DRUID II	119	179
ELITE	179	239
ENCOUNTER	129	179
EVENING STAR	129	179
F-15 STRIKE EAGLE	139	
FIELD OF FIRE (SSI)	129	179
FIRETRAP	129	179
FIST II	119	179
FIVE A SIDE SOCCER	49	
FLIGHT SIMULATOR II	499	599
FLUNKY	129	179
FLYING SHARK	119	179
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER	59	
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FRANKENSTEIN	129	
FREDDY HARDEST	119	179
G LINEKERS SUPERSTAR SOCCER	129	179
GALACTIC GAMES	129	179
GAUNTLET II	119	159
GEMSTONE HEALER (SSI)		269
GEMSTONE WARRIOR (SSI)		179
GETTYSBURG (SSI)		369
GNOME RANGER	149	149
GRAND MASTER CHESS	49:50	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	
GRYZOR	119	169
GUADAL CANAL	129	179
GUILD OF THIEVES		269
GUNBOAT	129	179
GUNSHIP	179	249
GUNSLINGER		179
HANDBALL MARADONA	59	
HEART OF AFRICA		199
HOLLYWOOD POKER	119	
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HUNTERS MOON	129	179
HYSTERIA	119	179
IMPLOSION	129	179
INDIANA JONES	119	169
INSPECTOR GADGET	129	179
INTERNATIONAL KARATE II	119	169
JACK THE NIPPER II	129	179
JOE BLADE	49	
KAMPFGRUPPE (SSI)		369
KARATE CHAMP	59	
KENNEDY APPROACH	129	
KIK START II	49	
KILLED UNTIL DEAD	129	179
KNIGHTMARE	129	179
KROMAZONE	59	
LAST NINJA	119	179
LEATHER GODDESSES		369
LITTLE COMPUTER PEOPLE	129	179
LURKING HORROR		369
MAD BALLS	119	169
MANIAC MANSION		179
MASK I	129	179
MASK II	129	179
MASTERS OF THE UNIVERSE THE MOVIE	129	179
MATCH DAY II	119	169
MEAN STREAK	129	179
MECH BRIGADE (SSI)		369
MEGA APOCALYPSE	119	179
MOEBIUS		269
MURDER OFF MIAMI	129	
MURDER ON THE ATLANTIC	179	249
MURDER ON THE MISSISSIPI		179
NEBULUS	119	179
NICK FALDO	59	
NIGHTMISSION PINBALL		269
NORD & BERT		369
NOT A PENNY MORE	199	269
OGRE		269
OINK	129	179
ON-COURT TENNIS	39	
ON-FIELD FOOTBALL	39	
ON THE TILES	119	179
OUT OF THIS WORLD	129	179
OUT RUN	109	139
PANZER GRENADIER (SSI)		349
PASSENGERS ON WIND II	139	199
PAUL WHITEHEAD CHESS		499
PHANTASIE III (SSI)		269
PIRATES	179	249
PLUNDERED HEARTS		299
POWER STRUGGLE	79	149
PROHIBITION	139	199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PSYCHO SOLDIER	119	169
QUE-DEX	129	179
QUESTRON (SSI)		199
RAMPAGE	129	179
RAMPARTS	129	159
RASTAN	119	169
REACH FOR THE STARS (SSG)		349
REBEL CHARGE (SSI)		349
RED L.E.D.	129	179
RENEGADE	119	179
REVS+	129	179
RIMRUNNER	129	179
RINGS OF ZILFIN (SSI)		269
RISK	119	179
RIVER RAID	39	
ROAD RUNNER	129	179
ROADWAR EUROPA (SSI)		269
ROADWAR 2000 (SSI)		269
ROCKY HORROR SHOW 128		179
RUSSIA GREAT WAR (SSG)		269
RYGAR	129	179
SHADOWS OF MORDOR	129	179
SHARDS OF SPRING (SSI)		269
SHILOH GRANTS TRIAL (SSI)		349
SIDEWALK	139	199
SIDE WIZE	119	179
SILENT SERVICE	129	179
SLAP FIGHT	119	179
SOCCER BOSS	49	
SOKO BAN		179
SOLO FLIGHT		179
SOLOMONS KEY	129	179
SPECIAL AGENT	39	
SPY VS SPY III	129	179
STAR GLIDER	179	199
STAR WARS	129	179
STAR PAWS	59	149
STATIONFALL		369
STREET SPORTS BASEBALL	129	179
STREET SPORTS BASKETBALL	129	179
SUB BATTLE STIMULATOR		179
SUMMER GAMES II	129	179
SUPER G-MAN	49	
SUPER SPRINT	119	169
SUPERSTAR ICE HOCKEY	129	179
SUPERSTAR PING PONG	59	
TAI PAN	119	179
TANK	119	179
TASS TIMES IN TONETOWN		179
THEY STOLE A MILLION	129	179
THREE MUSKETEERS	129	179
THROUGH THE TRAP DOOR	129	179
THUNDERCATS	129	179
TOBRUK	129	179
TRACK & FIELD	119	179
TRAILBLAZER II	129	179
TRANTOR	129	159
TWIN TORNADO	129	179
UCHI MATA (JUDO)	49	
ULTIMA I		269
ULTIMA III		269
ULTIMA IV		269
UP PERISCOPE		349
U.S.A.A.F. (SSI)		369
VIETNAM (SSI)	129	179
WAR SOUTH PACIFIC (SSI)		349
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARSHIP (SSI)		369
WATER POLO	129	179
WESTERN GAMES	129	179
WINTER OLYMPIAD 88	129	
WIZARDS CROWN (SSI)		269
WONDERBOY	129	179
WORLD CLASS LEADERBOARD	129	179
WORLD CUP FOOTBALL	49	
WORLD GAMES	129	179
YES PRIME MINISTER	199	269
YIE AR KUNG-FU II	119	179
YOGI BEAR	129	179
ZIG ZAG	129	179
ZYNAPS	119	179

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128 KÖP FLERA SPEL TILL PRISET AV ETT

ACTION HITS Soldier One, Captured, 43 One Year After och Blood'n Guts. Pris kassett 129 diskett 179

BIG 4 vol 2 Sabotuer II, Thanatos, Deep Strike och Sigma 7. Pris kassett 129 diskett 149

COIN-OP CONNEXION Crystal Castles, Breakthru, Express Raider och Metro Cross. Pris kassett 79

COMPUTER HITS III Geoff Capes Strongman, Elidon, Blagger goes to Hollywood, Cauldron, 3D Lunattack, Crazy Comets, Dynamite Dan, Herberts Dumm Run, Attack of the Mutant Camels och Basildon Bond. Pris kassett 129 diskett 179

COMPUTER HITS IV Bride of Frankenstein, Alley Kat, Classic Snooker, Starquake, Uchi Mata, Antiriad, De-Activators, Spindizzy, Skate Rock, Iridis Alpha, Magic Madness och Dandy. Pris kassett 129 diskett 179

CONFLICTS 1 Battle of Britain, Falklands 82 och Theatre Europe. Pris kassett 159 diskett 229

ELITE COLLECTION Bomb Jack, Commando, Airwolf, Frank Brunos Boxing, Paperboy, Battle Ships, Ghosts'n Goblins och Bomb Jack II. Pris 179 diskett 219

EPYX EPICS Impossible Mission, Break Dance, Summer Games I och Pitstop II. Pris kassett 129 diskett 179

FIVE STAR GAMES III Trap Door, Way of the Exploding Fist, Uridium, Strike Force Harrier, Aliens, Firelord och Tau Ceti. Pris kassett 129 diskett 179

FOUR GREAT GAMES II Pyjamarama, Phanton, Top Duck och Frost Byte. Pris kassett 79

GAME SET AND MATCH Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super-Test. Pris kassett 159 diskett 199

KIDS PLAY Xeno, Nomad, Prodigy, Bounces, Monty on the Run, Barry McGuigan World Championship Boxing, Bounty Bob Strikes Back, Starion, Elektraglide och Sky Fox. Pris kassett 169

KNIGHT ORC Tre grafikäventyr: Loosed Orc, A Kind of Magic, Hordes of the Mountain King. Pris kassett 229 diskett 229

KONAMIS COIN-OP HITS Mikie, Green Beret, Yie Ar Kung-Fu, Hyper Sports och Ping Pong. Pris kassett 129 diskett 179

LIVE AMMO Army Moves, Rambo, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 129 diskett 179

LUCASFILM 4 Rescue on Fractalus, Ballblazer, Koronis Rift och The Eidolon. Pris kassett 129 diskett 179

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie Goes to Hollywood, Arkanoid, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu. Pris kassett 129 diskett 199

PACK OF ACES International Karate 1, Boulder Dash, Nexus och Who Dares Wins II. Pris kassett 79

POWER PLAYS Hercules, Terminator, Aftermath, Space Warrior, SOIJ, Gods & Heroes, Xennon Ranger och Gunrunner. Pris kassett 129

SIX PAK II Into the Eagles Nest, Batty, Ace, Shockway Rider, Lightforce och International Karate. Pris kassett 129 diskett 179

SOLID GOLD Gauntlet, Ace of Aces, Leaderboard, Winter Games och Infiltrator. Pris kassett 129 diskett 179

SPORTS PACK I Championship Football, Championship Basketball och Championship Baseball. Pris kassett 249 diskett 369

SPORTS PACK II Turbo 64, Derby Day, Handicap Golf, World Cup, Pilot 64 och Test Match. Pris kassett 79

SUMMER GOLD 10th Frame, Impossible Mission, Rebel Planet, Dambusters, Bruce Lee och Beach-Head II. Pris kassett 129

TEN GREAT GAMES Avenger, Future Knight, Krakout, Bounder, Footballer of the year, Trailblazer, Highway Encounter, Monty on the Run, West Bank och Jack the Nipper I. Pris kasett 139

UNBELIEVABLE ULTIMATE Entombed, Staff of Karnath, Blackwyche och Imhotep. Pris kassett 129

WARGAME GREATS Knights of the Desert, Battle for Normandy, Tigers in the Snow och Combat Leader. Pris kassett 179 diskett 249

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVANCED ART STUDIO	369	369
FAST LOAD CARTRIDGE		369
GAME KILLER (CART)	199	199
MICRO RYTHM PLUS	49	
MUSIC SYSTEM	199	279
PASCAL 64		399:50
PROGRAMMERS BASIC TOLLKIT		329
SHOOT'EM CONTRUCTION KIT	199	249
UBIKS MUSIK	69	

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128

	Pris
6502 APPLICATIONS	279
6502 ASS LANG PROG	399
6502 ASSEMBLY LANG SUBROUTINES	399
6502 REFERENCE GUIDE	199
ADVANCEC C64 BASIC REVEALED	199
ANATOMY 1541 DISK DRIVE	199
ANATOMY 1571 DISK DRIVE	269
ANATOMY OF THE C128	269
BIG TIP BOOK FOR C64/128	269
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 MACHINE LANGUAGE BOOK	149
C64 TEACH YOURSELF PROGRAMMING	99
C64 TRICKS & TIPS	149
C64 IDEA BOOK	149
C128 PROGRAMMERS GUIDE	299
C128 REF GUIDE FOR PROGRAMMERS	349
C128 STARTING BASIC	129
COMM 64 ADVANCED USER GUIDE	279
COMM 64 PROGRAMMERS REF GUIDE	199
COMM 64 PROGRAMMERS ROUTE MAP	119
COMM 64 SURVIVAL MANUAL	199
COMM 64/128 COLLECTION	269
COMM 64/128 GRAPH SOUND PROG	279
COMM 128 PROG SECRETS	279
COMM 128 SUBROUTINE LIBRARY	269
COMMODORE 128 ADVANCED PROG	129
COMMODORE 128 COMPANION	199
COMPUTES FIRST BOOK C128	269
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT	99
INSIDE COMMODORE DOS C64	369
MACHINE LANG GAMES C64	299
MAPPING THE C128	279
MASTERING DISK OPS C128	329
OFFICIAL BOOK C128	249
PROGRAMMING THE C64	299
PROGRAMMING THE 6502	329
PROGRAMMING THE C128	169
SUPER CHARGE YOUR C64	149

JOYSTICKS

	Pris
CHEETAH 125+	149
KONIX SPEED KING	179
MACH ONE	199
MAGNUM	179
MICRO BLASTER	229
MOONRAKER	99
PHASOR ONE	179
PRO 5000	229
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
STARFIGHTER	169
TAC-2	179
TAC-3	199
TAC-5	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Pris
ALIEN STRIKE	179
ARCHON II	369
ART OF CHESS	349
BACKLASH	249
BALANCE OF POWER	369
BARBARIAN	299
CHALLENGER	129
CRUNCHER FACTORY	129
DARK CASTLE	299
DEFENDER OF THE CROWN	369
DEJA VU	369
DEMOLITION	129
DIABLO	249
DR FRUIT	129
EAGLES NEST	249
FINAL TRIP	129
FIRE POWER	299
FLIGHT SIMULATOR II	599
GALAXY FIGHT	179
GARRISON	299
GNOME RANGER	199
GOLD RUNNER	299
GRAND SLAM TENNIS	369
GRID START	129
GUILD OF THIEVES	349
HOLLYWOOD POKER	249
HUNT FOR RED OCTOBER	299
IMPACT	179
INDOOR SPORTS	299
INSANITY FIGHT	299
JINXTER	349
KARATE KID PART II	299
LEISURE SUIT LARRY	269
LEVIATHAN	249
LURKING HORROR	369
MIND BREAKER	129
MISSION ELEVATOR	249
MOEBIUS	369
MOUSETRAP	179
NINJA MISSION	129
NORD & BERT	369
OGRE	369
ONE ON ONE	369
PAC BOY	129
PHANTASIE III	349
PHALANX	129
PLUNDERED HEARTS	369
PLUTOS	179
POWER PACK	249
Q-BALL	249
ROADWAR EUROPA	349
ROCKET ATTACK	129
SHOOTING STAR	129
SILENT SERVICE	299
SINBAD THRONE OF FALCON	369
SKY FIGHTER	179
SPACE BATTLE	129
SPACE FIGHT	129
SPACE PORT	249
SPACE RANGER	129
STARGLIDER	299
STRIP POKER	299
TERRORPODS	299
THAI BOXING	129
UNINVITED	369
VADER	129
WESTERN GAMES	249
WINTER GAMES	299
WORLD GAMES	299

C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer totalt. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:

NYA GRATISSPEL:

☐ NOW GAMES I (C64 kass, 6 spel)

☐ NOW GAMES II (C64 kass, 5 spel

☐ NOW GAMES III (C64 kass, 5 spel)

☐ FINAL TRIP (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning Måndag—Torsdag 9—21 Fredagar 9—17

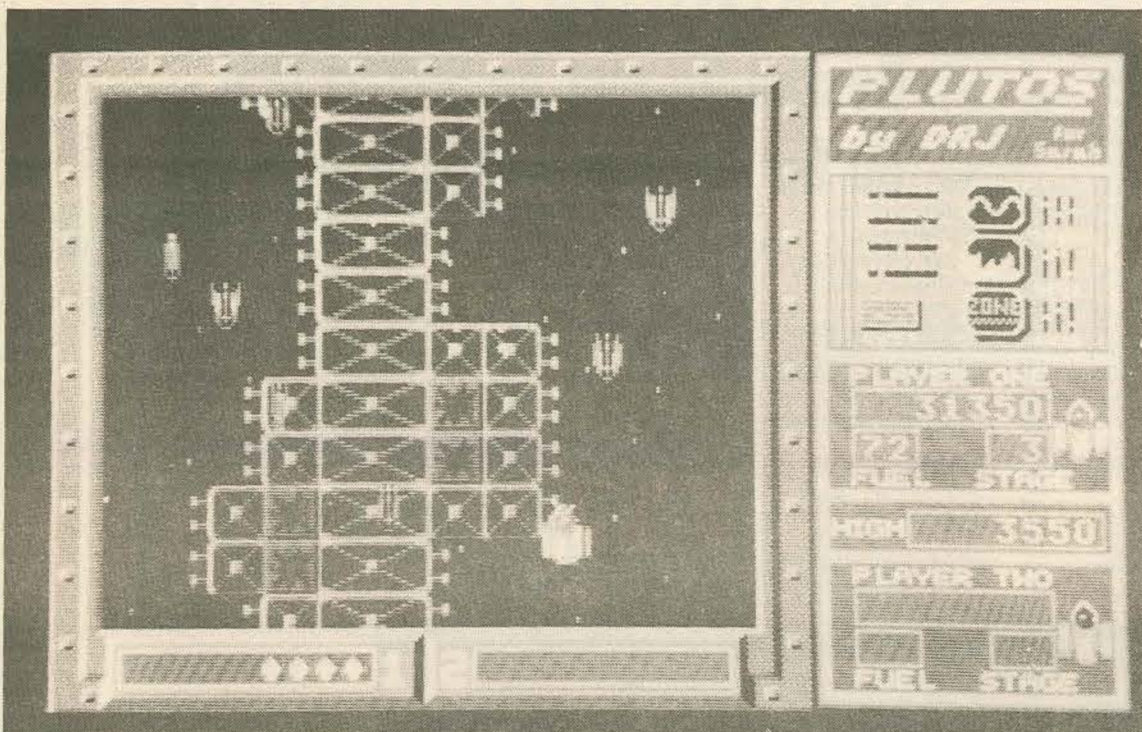
NAMN: ______________________

ADRESS: ______________________

POSTNR: __________ ORT: __________

TELEFONNUMMER: ______/______

PLUTOS PLUTOS PLUTOS



■ Plutos är det röjigaste shoot'em up spel jag sett till Amigan som finns på dagens marknad.

Spelet går ut på att klara sig igenom så många nivåer som möjligt. Svårighetsgraden stiger för varje nivå men de fem första nivåerna är relativt enkla efter det börjar det tuffa till sig.

Du ska flyga över ett stort antal banor och skjuta ned de fiender som kommer seglandes gruppvis över skärmen. På banorna finns också saker som ska skjutas ned tillsammans med saker som man inte ska flyga över. Den första banan är otroligt enkel, då gör fienden inte ens något för att försvara sig. Men på de påföljande nivåerna börjar de skjuta tillbaka. Att sikta är de inte bra på men i och med att de är flera kan det bli ganska hett om öronen ändå.

På banorna finns också lådor med frågetecken på, skjuter man sönder dessa får man antingen ett extraskepp eller ingenting.

I slutet av varje nivå dyker ett ''ansikte'' upp med två ögon till att börja med sedan tillkommer tänder också. Ögonen och tänderna ska man skjuta sönder medan skärmen står stilla. När skärmen börjar rulla igen får man ett extraliv, bonuspoäng och kommer till nästa bana där proceduren upprepas.

En mycket bra sak med Plutos är att man inte behöver börja om på banan om man skulle råka bli nedskjuten eller krocka med något. I stället ersätts skeppet med en sköld ett tag som sedan förvandlas till ett nytt skepp. I och för sig ingen ny ide men det är förbaskat bra.

Grafiken i spelet är precis vad den behöver vara för denna sort av spel och ligger inte långt ifrån den grafik man kan hitta i arkadmaskiner.

Ljudet är inte heller dåligt och jag har ännu inte träffat någon som inte tycker att ljudet som uppstår då man skjuter sönder ett av ögonen är häftigt.

Plutos skulle mycket väl kunna passa in i vilken spelhall som helst och tvåspelarläget är något speciellt. Lite av spelkänslan försvinner om man använder autofire, men det kan vara nödvändigt om man inte vill känna sig stel i avtryckarfingret.

Tomas Hybner

Företag: Micro Value
Pris: 199 Kr

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 4

SPACE PORT

Spaceport till Amigan är ett spel som är mycket, för att inte säga exakt, likt det gamla 64:a spelet Fort Apocalypse.

Spelet går ut på att man med en helikopter skall ta sig in i innanmätet på en rymdstation vid namn Renegade och förstöra denna.

Du skall flyga med helikoptern genom gruvgångar och slussystem och hämta mannar. Dessa har blivit strandsatta sedan rymdstationen erövrats av högintelligenta fientliga varelser, som en gång i tiden bodde på en tionde planet i vårt solsystem.

Här och var flyger det omkring små robotar som endast är till för att vara i vägen. Dessutom finns där kanoner som skjuter lite på måfa. Där finns också pulserande lasers som stänger gångar från framfart ibland.

Råkar du krocka med något i spelet så dör du. Om du har helikoptrar kvar får du dock starta om vid den plattform du senast landade på för att plocka upp en man.

Hela uppdraget går på tid också, som om det inte räckte med att styrningen är lite för seg för att man skall kunna skynda sig i de trängre gångarna.

När man väl kommit förbi första nivån måste man flyga till en dator för att knappa in en kod ifrån ett färgkort som följer med i förpackningen för att kunna komma vidare genom en stängd port.

Sedan fortsätter det med ännu fler trånga gångar, lasers, robotar, slussar och så vidare. Spelet är ganska trist beroende på att det är så svårt att spela det och att det tar lite lång tid att nå fram til resultat.

Grafiken i spelet är hyfsad men jag är säker på att den skulle kunna ha gjorts bättre om det hade lagts ned lite mer tid på den. Ett mycket tråkigt exempel är när man kör in i något med helikoptern. Vanligtvis hade man kunnat vänta sig en snygg explosion, men icke. Skärmen blinkar ett litet tag och ett dåligt kraschljud hörs.

Ljudet i spelet består av musik som spelas i bakgrunden och diverse ljud från skott som avlossas.,Totalt sett ger hela spelet ett ganska tråkigt intryck både grafik och ljudmässigt.

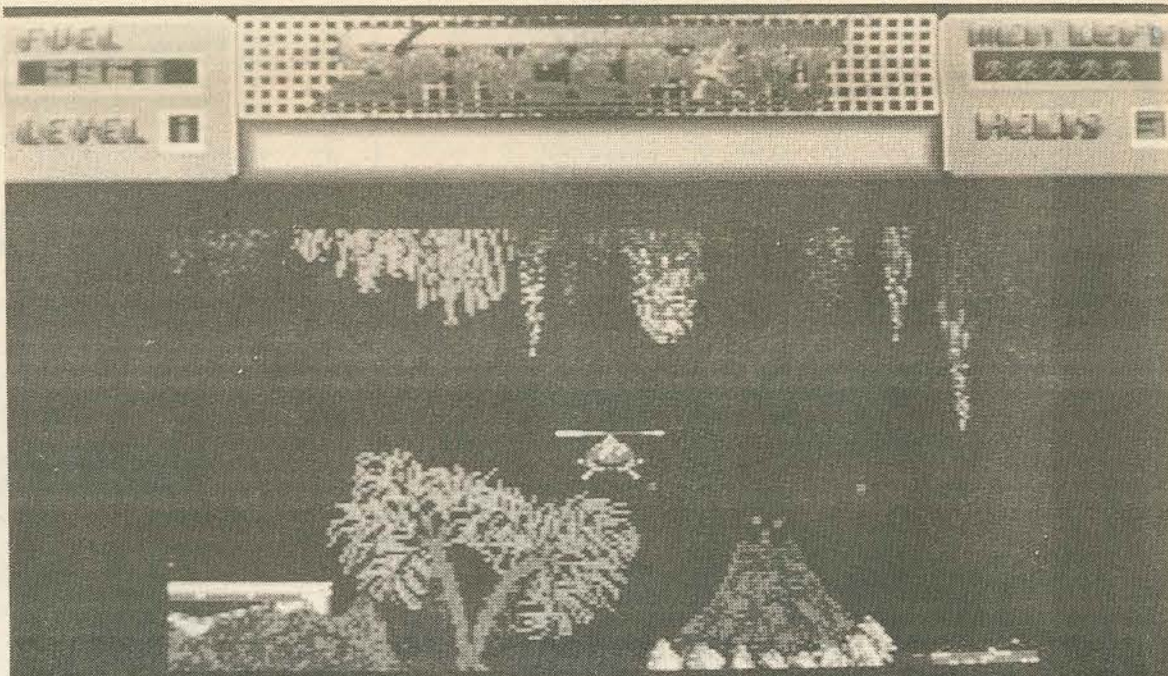
De första gångerna man spelar Spaceport vill man spela det igen. Det vill man inte efter att ha spelat det ett flertal gånger.

Tomas Hybner

Företag: Micro Partner

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3.3



GAME SQUAD CORNER

Hit skickar du frågor, tips och undringar om spel av alla slag. Vår Game Squad gör sitt bästa för att hjälpa dig. Märk kuvertet ''Game Squad Corner''. Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.

BÄSTA SPELEN?

Vilka spel är de bästa spel som ni recenserat under er tvååriga historia?

Varför finns det inte lika många spelcartridges till 64:an som till tex MSX datorerna?

Vilken är den bästa speldatorn MSX eller 64:an?

Bubble Bobble, Krylbo

Ja du, på förstaplatsen har vi Wizball som fick 4.8 i medelbetyg följt av Arkanoid och Delta som båda fick 4.5 i medelbetyg.

Anledningen till att det inte finns så stort utbud av spelcartridges till 64:an är att de är alldeles för dyra och inte alls så uppskattade av köparna. I början av 64:ans tid fanns det ett flertal cartridges till den men med tiden försvann dessa och ersattes av kassett och diskettspel. Detta förmodar jag kommer att hända med MSX spelen också.

Den bästa speldatorn är faktiskt 64:an som fortfarande håller en mycket hög klass trots att den är sex år gammal. Ett flertal spelprogrammerare har sagt att 64:an är den dator som är bäst att programmera spel på på marknaden i dag.

Defender of the Crown

Hej, jag undrar varför inte Defender of the Crown går att ladda in från en 1571:a. Det stod i en annons från C.B.I.

Peter Svahn, Ytterhogdal

Det beror på att 1571:an inte är 100 procent kompatibel med den gamla 1541:an som spelet förmodligen är programmerat på. Samma problem dyker nog upp på den nya 1541:an och på 1570:n.

Det är ett flertal nya spel som inte går att ladda från Commodores nya diskdrivar.

KASST WIZBALL

Hjälp mig! Jag har köpt Wizball men trycket i min manual har mojsat ihop sig. Hur skall man göra för att aktivera de olika sakerna i överkanten?

Zip Zap, Norrahammar

Om du rycker spaken fram och tillbaka från höger till vänster ett par gånger aktiveras de olika sakerna.

GUBBEN I GHOST-BUSTERS

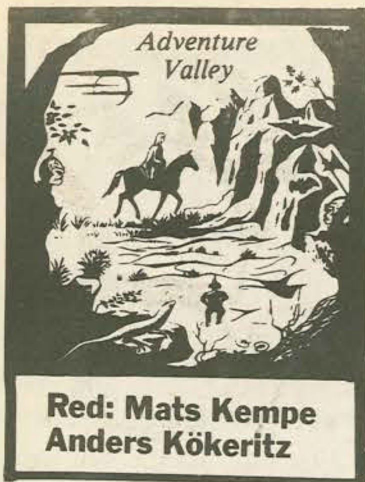
I Datormagazin nummer åtta var det någon som frågade om Ghostbusters. Nu undrar jag hur man överhuvudtaget kommer fram till marschmallowgubben.

Min andra fråga är var man skall skriva koden i Army Moves för att få fortsätta till fots.

Anders J, Smålandsstenar

Under tiden du spelar ploppar spökena fram fortare och fortare. När en viss hastighet är nådd ställs du inför marschmallowgubben.

Koden skall du skriva in på titelskärmen. Då börjar du direkt i del två av spelet utan att behöva spela igenom del ett först.





LEISURE SUIT LARRY



■ Larry är en sådan där tönt som bara finns i de allra sämsta C-filmerna.

Det har fallit på ens lott att agera Larry i grafikäventyret Leisure suit Larry in the Land of the Lounge Lizard.

I spelet ska man guida Larry genom barer, casinon och diskotek i centrala Lost Wages, amerikanernas motsvarighet till svenskarnas Costa Mucho. Målet är att få Larry i säng med så många flickor som möjligt.

Vägen dit kantas av allehanda människor. Och speltillverkarna Al Lowe och Mark Crowe drar sig inte för att nämna medaktörerna vid de namn folk bara skriver ner på insidan av toalettväggar.

För att lyckas få tillräckligt många poäng ska man ge sprit till en alkoholist, ha umgänge med en prostituerad, ge vin till en uteliggare, fråga om blottaren kallas Lillen och kasta en flicka genom ett tak.

På många punkter känns spelet plumpt och omoraliskt. Men å andra sidan är det uppenbarligen meningen att göra saker som människor med en normal uppsättning sinnen inte skulle ha gjort.

Å andra sidan. De som förväntar sig att se alla detaljer och situationer som bara finns i tidningar som skickas ut med anonym avsändare kan känna sig blåsta.

Varje gång en intrikat situation uppkommer dyker även en censurskylt upp. En skylt som ändrar sig i takt till gnisslet från sängen.

Skylten beror nog inte så mycket på blyghet som den dåliga grafiken i allmänhet. Grafiken i spelet är det närmaste VIC20 man kan komma på en Amiga. Frågan är om inte upphovsmännen har gömt en VIC20-emulator i programmet. För även ljudet håller en förvånansvärt låg nivå.

Att spela Larry är irriterande. Tolken är gräslig och Vår "Hjälte" har ett språkbruk som skulle kunna få honom okysst hela livet ut.

När han knallar upp till en tjej skriver man helt enkelt "talk to girl" och så börjar han dra sina favoritrepliker. Repliker han är ganska ensam om att gilla.

Leisure suit Larry är ett spel man bara hatar. Men man kan heller inte sluta spela eftersom speliden är rätt så intressant. Man måste helt enkelt ta reda på vad dumt Larry hittar på härnäst.

Lennart Nilsson

Företag: Sierra

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
5				
4				
3			■	
2	■		■	
1	■	■	■	

REKORDSPALTEN

Rekorden fortsätter att strömma in till Rekordspalten. Krackout ligger kvar på förstaplatsen samtidigt som Commando har seglat upp på en andraplats.

1 Krackout (80 rekord)

642,894,890: Magnus Dahlberg, Halmstad
105,905,100: Magnus Hermansson, Knislinge
98,649,350: Rog Jönsson, Ängelholm
97,389,570: Stefan Johansson, Gällivare
27,558,800: Christian Ericsson, Ljungby
15,865,020: Morgan Söderlund, Lycksele
15,629,830: Jonas Gustafsson, Karlsberg
13,432,320: Joacim Jonasson, Drottningskär
12,989,790: Mikael Carlsson, Simrishamn
12,973,810: Robert Jonsson, Järved

2 Commando (75 rekord)

112,730,000: Andreas Persson, Spånga
101,846,200: Jan Selin, Dorotea
98,920,700: Andreas Adolfsson, Karlskoga
75,123,600: Johan Stjernbecker, Oxie
45,700,900: Andreas Andersson, Alunda
42,250,500: Lars-Göran Oskarsson, Luleå
34,274,500: Mattias Taaveniku, Luleå
29,948,600: Leonard Windisch, Norrköping
28,878,700: Morten Heisholt, Ulefoss
28,646,200: Mikael Malmborg, Gislaved

3 Uridium (74 rekord)

68,275,000: Mattias Lundberg, Landskrona
6,754,190: Erik Ohlander, Uppsala
3,412,750: Simon Jonsson, Kungsängen
2,231,730: Martin Rossow, Sunne
1,567,220: Lars Bencze, Johanneshov
1,273,865: Ulf Petersson, Lyckeby
1,202,320: Jaan Hirsch, Djursholm
972,935: Magnus Hermansson, Knislinge
967,740: Mikko Natri, H-backa
863,730: Jim Larsson, Hörby

4 Delta (72 rekord)

8,397,740: Erik Sandberg, Gävle
7,068,100: Marcus Hall, Bjärred
1,328,670: Jonas Hulten, Bygdeå
1,302,400: Pär Källerholm, Ljungby
1,147,930: Jonas Hulten, Bygdeå
993,430: Stefan Hansen, Kumla
989,560: Mats Nilsson, Höör
897,970: Jonny Larsson, Piteå
880,270: Magnus Barcheus, Vällingby
816,050: Jonas Broman, Nyköping

5 Ghost'n Goblins (70 rekord)

7,859,700: Johan Erlandsson, Tvååker
4,855,700: Stefan Hellkvist, Gagnef
4,753,800: Pär Källerholm, Ljungby
4,126,800: Roland Lundgren, Älvsbyn
3,829,700: Mikael Malmborg, Gislaved
2,831,200: Tobias Marberger, Grebbestad
1,095,500: Marcus Wrege, Valbo
897,670: Ulf Petersson, Lyckeby
835,400: Tobias Greby, Grebbestad
555,500: Anders Nyberg, Kopparberg

6 International Karate (69 rekord)

1,802,200: Mikael Johansson, Lilla Edet
997,800: Tobias Öster, Billdal
983,200: Fredrik Zetterberg, Vänersborg
946,300: Hans Jörgenssen, Arvika
923,200: Erik Ström, Uppsala
713,100: Pasi Jaskara, H-backa
619,000: Jonas Carlsson, Lilla Edet
566,800: John Dolecek, Ängelholm
432,100: Ronny Johansson, Södra Sandby
395,100: Jonas Wallgren, Oxie

7 Paperboy (64 rekord)

1,200,900: Christian Ericsson, Ljungby
893,450: Jonas Hjerpe, Sunne
865,300: Jonas Wallgren, Oxie
567,300: Sasa Stankovic, Ljungby
417,750: Joakim Norman, Lindesberg
343,900: Kenneth Jogell, Spånga
321,450: Per Eliasson, Lammhult
278,300: Håkan Hederen, Viskafors
239,700: Tomas Engström, Oskarshamn
213,150: Magnus Hermansson, Knislinge

8 Fist II (47 rekord)

22,753,270: Jerker Malte Blom, Skara
15,278,800: Sasa Stankovic, Ljungby
11,680,300: Fredrik Davidsson, Arvidsjaur
10,075,200: Ulrik Stenberg, Dorotea
8,320,800: Anders Ingberg, Bålsta
7,636,700: Magnus Gustavsson, Alunda
7,510,300: Anders Westergren, Arvika
3,978,800: Anders Odell, Södertälje
2,816,800: Stefan Westman, Umeå
2,365,000: Christian Henriksson, Södertälje

9 Sanxion (39 rekord)

9,263,590: Stefan Lindbäck, Piteå
8,965,750: Patrick Winberg
5,863,740: Niclas Bergman, Degerhamn
4,805,880: Robert Sundström, Uppsala
4,464,280: Jonas Tillman, Köping
4,162,370: Patrick Winberg, Slite
4,093,710: Henrik Frimodig, Lidköping
2,961,530: Stefan Lindbäck, Piteå
2,779,410: Jonas Spets, Örsundsbro

10 Yie Ar Kung-Fu (31 rekord)

610,338,400: Pamy Antivalidis, Landskrona
221,320,300: Andras Andersson, Alunda
80,768,300: Qaiser Mahmood, Spånga
37,106,200: Babar Rehman, Märsta
23,200,000: Changgaiz Rehman, Märsta
22,567,500: Stig-Ove Nilsson, Töre
22,096,400: Roger Engstrand, Skärblacka
20,852,400: Magnus Lindblom, Malå
20,628,500: Jonas Wikström, Sävsjö
17,507,600: Claes Mikael Johnson, Kumla

REGLER

- 1 Alla inkomna rekord matas in i vår dator. Men endast tio spel tas med i varje nummer av tidningen. De tio som fått flest registrerade rekord. Vid flera med samma avgör slumpen.
- 2 Endast de tio bästa rekorden på varje spel redovisas i tidningen.
- 3 De tio personer som ligger längst upp på listorna i det sista numret för året, vinner varsitt valfritt spel.
- 4 Inskickade rekord skall innehålla namn, fullständig adress, ålder och underskrift av två vittnen.
- 5 Det är självklart tillåtet att skicka in nya rekord om man förbättrat sina resultat. Observera att man endast kan ha med ett rekord i varje spel.
- 6 Rekorden skall vara oss tillhanda senast två veckor före utgivningsdatum. Observera att detta inte är någon garanti att de kommer med i det numret.
- 7 Vi har fått in flera rapporter om falska rekord. Rekordspalten blir helt meningslös om ni fuskar på det viset. Och vi får reda på det, var så säkra. Arga kompisar till er, som inte gillar fusk, ringer och avslöjar er.
- Fusk straffas med evig uteslutning ur Rekordspalten! Och vår dator håller rätt på fuskare i all evighet!

Rekord!

SPEL..

RESULTAT..

NAMN..ÅLDER..........

ADRESS..

POSTNR..........POSTADRESS..........................

VITTNE 1..

VITTNE 2..

Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

AMAZING BRAINS

THE COMPUTER STORY 6

I MITTEN AV 60-TALET BÖRJADE SMÅDATORER MED TRASISTORER ATT ANVÄNDAS ALLT MER. DET HÄR VAR PÅ DEN TIDEN DÅ MÅNGA MÄNSKLIGA MISSTAG SKYLLDES PÅ DATORERNA.





UNDER 1970-TALET ANVÄNDES MÅNGA DATORER FÖR ATT LAGRA OCH FÖR ATT TA HAND OM FORTLÖPANDE FINANSIELL INFORMATION. DATABROTT FÖREKOM MEN UPPTÄCKTES INTE ALLTID.

DET BLEV OCKSÅ MÖJLIGT ATT FÅ UT TUSENTALS SIDOR MED INFORMATION GENOM ATT ANVÄNDA MIKRO-DATORER SAMMANLÄNKADE MED TELEFONER OCH SATELLITER TILL

STORDATORER. SUPERDATORER FÖR SPECIELLA UPPGIFTER SOM FÖRSVAR OCH VÄDERUTSIKTER BYGGDES OCKSÅ DÅ. MED ÖVER 100 000 KOMPONENTER OCH 80 MIL LEDNINGSTRÅD KUNDE MAN UTFÖRA 500 MILJ. OPERATIONER/SEK.!



Här kan du beställa kretskorts-CAD

Nyligen frågade en läsare varifrån man kunde köpa kretskorts-CAD till C64.

Då kunde vi inte svara. Men nu har en uppmärksam läsare grävt fram fakta i målet.

Vi publicerar hans brev i en något förkortad version:

"Hej!

Här kommer några tips för hemmakonstruktörer av elektronik.

Adressen till det företag som enligt uppgift i ert april-nummer har tagit fram ett kretskorts-CAD till 64:an är följande:
Rossmöller ComputerTuning
Maxstrasse 50-52
D-5300 Bonn
Västtyskland
Telefon : 0228/650212

Kretskorts-CAD progrmamet heter LAYSY och kostar DEM 498:- i Västtyskland. Begär att få slippa betala västtysk moms (MWSt=Mehrwertsteuer) eftersom du ändå måste betala tull och moms i Sverige.

Det finns företag som kräver att du köper för minst DEM 500:- för att momsfriheten i Västtyskland ska gälla.

Du kan hitta ett mycket bra kretskorts-CAD-program till 64:an i 64'er Magazin, November 1985, sid 61-70. Programmet heter HYPRA-PLATOS och är skrivet i maskinkod. Samtliga program som finns i detta nummer, inkl. HYPRA-PLATOS finns att köpa på en s.k programdiskett med följande beställningsnummer: L6 85 11.

Priset för denna diskett inkl. portot till Sverige är DEM 26,23 om du skickar en ckeck för detta belopp tillsammans med din beställning. Adressen är följande:
Markt&Technik Verlag AG
64'er Programm-Service
Hans-Pinsel-Strasse 2
D-8013 Haar bei Munchen
Västtyskland

Elektronikkonstruktörer är också i behov av att kunna rita kopplingsscheman på olika elektroniska kretsar. Man kan göra detta mycket lätt och snabbt med hjälp av 64:an om man skaffar sig ett annat tyskt program som har publicerats i 64'er Magazin, Januari 1985.

En väsentligt förbättrad version av detta program som kallas HI-EDDI PLUS, har 1986 utgivits av förlaget Markt&Technik i bokform med Hans Haberl som författare.

Bokens titel är: "Mini-Cad mit Hi-Eddi plus auf dem C64"

Denna bok består av ca 230 tryckta sidor och en programdiskett innehållande HI-EDDI-PLUS och ett stort antal exempel på praktiska tillämpningar. Boken kostar DEM 49:- i Västtyskland och har nummer ISBN 3-89090-136-0.

Förlaget Markt&Technik publicerar med jämna mellanrum s.k 64'er Sonderheft till VIC 64 och C128. Det senast utkomna häftet har nummer 25.

Var och en av dessa häften handlar om ett speciellt tema som t.ex grafik, programmering i maskinkod, printer, floppy och bandspelare, spel mm.

Sonderheft nr 13 som utkom för ca ett år sedan är en guldgruva för alla hemmakonstruktörer och elektronik-intresserade. På dom första ca 30 sidorna beskrivs hur man skall gå till väga om man själv vill framställa kretskort och montera en eller flera av följande hårdvaruenheter till sin VIC64: (1) Digital-Analog och Analog-Digital omvandlare som kan användas som t.ex ett oscilloskop.
(2) En billig "en-chip-mikrodator" för anslutning av olika apparater till VIC 64.
(3) Oscilloskop med minne, digitalvoltmeter samt motstånd- och kapacitansmätare i ett enda instrument.
(4) Ett universiellt testinstrument för integrerade kretsar. (5) Frekvensmätare
(6) RS232-gränssnitt (7) EPROM-kort med en minneskapacitet på 256kByte.
(8) Byggbeskrivningar avsedda för att modifiera och komplettera flexskiveenheten 1541.
(9) Nytt operativsystem till VIC 64.
(10) Ljusorgel
(11) Midi-interface

64'er Sonderheft nr 13 innehåller även listningar av samtliga styrprogram till ovannämnda byggbeskrivningar och samtliga kretskorts-layout som är färdiga att användas för tillverkning av de aktuella kretskorten.

Hela häftet omfattar 160 A4-sidor och kostar, hör och häpna, endast DEM 14:- dvs. omkring 52 svenska kronor. Tillhörande programdiskett som innehåller samtliga program kostar DEM 29,90. Du kan beställa den från Sverige för DEM 26,23 om du förfar på samma sätt som jag har beskrivit ovan.

Ovannämnda prisuppgifter gäller för samtliga 64'er Sonderheft respektive programdisketter med få undantag. Ett fåtal häften innehåller så många program att de kräver två disketter. Då säljs dessa istället för DEM 34,90 i Västtyskland.

Är du intresserad av amatörradiotrafik på kortvåg (Morsetelegrafi (CW) och radiotelefoni och telegrafi (RTTY))?

I så fall kan det vara intressant för dig att veta följande.

I april-numret (4/87) av 64'er Magazin finns en komplett byggbeskrivning av en s.k RTTY/CW-konverter som heter Bonito-RCA-64. Med hjälp av denna konverter kan din VIC-64 översätta piptoner som sänds på kortvåg, till klartext på din skärm.

Dr. Senior

Commodore

SLUTA **klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"**

Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

CHIP!

Jag har några frågor om disketter plus lite till.

1. Vad är det för skillnad mellan disketterna och vad betyder bokstäverna: 5.25" DS/DD och 5.25" SS/SD ?
2. Vad är en diskmonitor ?
3. Jag skulle vilja veta lite om Simon's Basic. Jag har hört att det ska vara ett grafikhjälpmedel med en massa extra grafikkommandon till C64:an.

MAD i Nyköping

1) 5.25" är diskettens storlek.

DS och SS står för Double Sided respektive Single Sided. Om en diskett har beteckningen DS garanterar tillverkaren att den fungerar att använda på drivar som kan läsa båda sidorna av en diskett.

DD och SD står för Double Density respektive Single Density och talar om hur stor packningstäthet disketten har. Diskdrivar som klarar av att lagra mycket data på en diskett kräver att magnetpartiklarna sitter tätare än på en diskett avsedd för en drive som inte lagrar lika mycket. När det gäller 1541:an duger disketter med beteckningen SS/SD alldeles utmärkt.

2) En diskmonitor är ett program som gör att du kan läsa och skriva data direkt på disken, utan att göra det via filer. Till exempel för att kunna rädda data som gått förlorade vid en diskkrasch.

3) Rätt gissat! Simon's Basic är en basicutökning som ger dig extra kommandon för ljud, grafik och programmering. Totalt är det 114 nya kommandon.

Behöver ingen monitor till Amiga

Hallå Datormagazin!

Jag är en glad 64-ägare som funderar på att köpa en Amiga 500. Nu vill jag veta om man måste han en RF-modulator för att få bild på en TV.

Magnus

Ja. Under den förutsättningen att din TV inte har en speciell video-ingång utan bara har en vanlig antenningång.

ERRORS I BIORYTHM

Gremlins härjar fortfarande på tidningens redaktion. Och lyckades i förra numret kapa bort några väsentliga rader ur Anders Kökeritz program Biorythm för C64.

Många har ringt och undrat varför programmet inte fungerar. Och orsaken är alltså de felande tio raderna.

Dessutom har rad 320 drabbats av ett tekniskt missöde där tecknet för Pi byttes ut mot ett av 64:ans grafiska symboler.

Vi tar därför även om rad 320 och ber samtidigt om ursäkt för missarna.

Redaktionen

```
320 PE=2*π/28:PF=2*π/23:PI=2*π/33
```

```
2983 <- 1030 IF M=2 AND (D>29 OR (D>28 AND Y/4<>INT(Y/4
             ))) THEN 1100
45   <- 1040 RETURN
2236 <- 1100 PRINT"<SHIFT-F>EL ! FöRSöK IGEN!":FEL=1:
             RETURN
1338 <- 5000 OPEN4,4
2932 <- 5010 A=1024:POKEA,32:POKEA+1,32
2365 <- 5020 FORY=0TO24:FORX=0TO39
2534 <- 5030 V=PEEK(A+40*Y+X)
2121 <- 5040 IF V<28 THEN V=V+64
1736 <- 5050 PRINT#4,CHR$(V);
1820 <- 5060 NEXT:PRINT#4:NEXT:CLOSE4
1003 <- 5070 RETURN
```

RND ÄNDRA

Basic Skolan 9



GOD FORTSÄTTNING OCH GOTT NYTT DATORÅR. OM DU TILLHÖR "JULKLAPPS-ÄGARNA ELLER VILL BÖRJA LÄRA DIG BASIC" SÅ KOMMER ETT PROG–RAM, SOM INTE KRÄVER ATT DU FÖLJT MED TIDIGARE.

Skriv precis som det står samt glöm inte att trycka på returnknappen i slutet av varje rad. Om du glömmer det så vet datorn inte att den raden finns.

Registermodulerna däremot, ingår i ett program som började i nummer 6 1987. De fungerar således ej som fristående delar.

RND *betyder RaNDom eller på svenska SLUMP. Det är ett basickommando, som genererar slumpmässiga tal. Genom att använda detta kommando kan man låta datorn skapa slumpmässiga tal. På så sättkan du till exempel låta datorn kasta tärning åt dig, vilket är det första vi skall göra.*

PRINT RND(1) ber datorn att skriva ett slumpmässigt tal. Talet hamnar mellan 0,0 och 1,0. Multipliceras RND(1) med 6 får man ett tal mellan 1 och 6.

Skriv in nedanstående program precis som det står, Var inte orolig jag skall förklara allt. *OM JAG SKRIVER (SHIFT/4) betyder det att du skall trycka ner SHIFTTANGENTEN OCH 4:a TANGENTEN SAMTIGT.. Det är mitt sätt att översätta de konstiga grafiktecknen i listningen.*

Då börjar vi - och glöm inte att trycka på return efter varje rad.

```
5 REM "@0:TÄRNING",8
10 REM   PRINT CHR$(147)
20 POKE 53280,0 : POKE 53281,0
30 T1$="ER   Q        •   Q         "
40 T2$="ER   • Q      :   Q       : "
50 T3$="ER   • Q      •   Q       • "
60 T4$="ER • • Q      :   Q     • • "
70 T5$="ER • • Q      •   Q     • • "
80 T6$="ER • • Q     • •  Q     • • "
100 FOR I=1 TO 7 : R=INT(RND(1)*6+1)
110 IF R=1 THEN PRINT T1$ "  " ;
120 IF R=2 THEN PRINT T2$ "  " ;
130 IF R=3 THEN PRINT T3$ "  " ;
140 IF R=4 THEN PRINT T4$ "  " ;
150 IF R=5 THEN PRINT T5$ "  " ;
160 IF R=6 THEN PRINT T6$ "  " ;
200 NEXT I : PRINT "EQQQ"
210 REM GOTO 10
```

RAD 10 förklarar jag längre fram. RAD 20 gör skärmen svart.
RAD 30 tar vi extra noga eftersom det är en mall som upprepas
30 TI (SHIFT/4) = (SHIFT/2) (CTRL/2) (CTRL/9) (C=/H) 3 mellanslag (C=/N) CRSRner (SHIFT/CRSRvänster) 5 gånger (C=/H) mellanslag (SHIFT/Q) mellanslag (C=/N) CRSRner (SHIFT/CRSRvänster) 5 gånger (C=/H) 3 mellanslag (C=/N) (CTRL/1) (SHIFT/2) **OBS C= innebär Commodoretangenten.**

TRYCK PÅ RETURN OCH SKRIV LIST *och tryck RETURN.*

OM ALLT STÄMMER SKRIV RUN SAMT PRINT TI$.

Nu skall det finnas en tärning med en prick i mitten. *Misströsta inte om det blev fel.. Kontrollera och rätta istället. Då det blivit riktigt skriver du LIST samt flyttar upp markören (den blinkande fyrkanten) till rad 30. Ställ markören på 3:an i 30 och tryck på tangent 4. TRYCK RETURN. och skriv LIST.*

FANTASTISKT

Nu har du kopierat en rad. Gå upp med markören till rad 30 och byt ut trean mot en 5:a. Tryck return.byt ut 4:an i fyrtio mot en 6:a. SKRIV LIST. Kopiera raderna 70 och 80 på samma sätt. SKRIV LIST OCH FLYTTA MARKÖREN TILL RAD 40. Byt ut 1:an i T1$mot en tvåa. Flytta markören med SHIFThöger till det tredje mellanslaget och tryck(SHIFT/Q) . FLYTTA markören till det tredje mellanrummets första mellanslag och tryck (SHIFT/Q) TRYCK RETURN.

FLYTTA MARKÖREN NEDANFÖR LISTNINGEN OCH SKRIV LIST. Nu skall du ha kopierat rad 40 så att den överensstämmer helt med listningen. Ändra raderna 50 – 80 på samma sätt.



På framsidan av de flesta tangenterna finns symboler, eller Commodores grafiska tecken. Genom att trycka ner Commodore–tangenten samtidigt med en annan tan–gent, får man det vänstra tecknet. Trycker du ner SHIFT och tangenten samtidigt får du det högra tecknet. Vissa tecken måste stå mellan citationstecken för att det skall fungera. Skulle du trycka fel när du skrivit " (SHIFT/2) blir det lätt trassel.Undvik detta genom att trycka RETURN och flytta upp markörenoch rätta. Detta är i stort sett enda metoden att komma ur trasslet.

Fortsätt med rad 100. Raden innehåller en FOR NEXT LOOP, vilken förklarats i nummer 3 87.

Rad 110 avslutas med två reverserade ringar. Dessa erhålls genom att trycka (SHIFT/CRSRupp). Om man tar bort dem kommer inte tärningarna på rad, utan förskjuts neråt. Semikolonet gör så att datorn inte byter rad, när den ritar ut sin rad med tärningar.

Kopiera raderna 120 – 160 På samma sätt som raderna 40 – 80. **GLÖM INTE ATT ÄNDRA ALLA SIFFROR.**

De övriga raderna är väl bekanta vid det här laget.

REM

REM betyder REMark eller minnesanteckning. **ALLT SOM STÅR EFTER REM PÅ EN RAD STRUNTAR DATORN I.**

Det skall vi använda oss av nu. När programmet fungerar skall du spara det. Bandspelarägare skriver

SAVE

SAVE "TÄRNING". Diskettägare skriver SAVE "TÄRNING",8.

KÖR PROGRAMMET OCH LÄGG MÄRKE TILL VAD SOM HÄNDER.

Skriv list och ta bort REM på rad 210 genom att placera markören på R:et samt trycka på mellanslag tre gånger. Avsluta som vanligt med return, så att datorn får veta vad du gjort.

RUN

Skriv RUN. Nu fylls skärmen med tärningar, ty datorn börjar om ända till dess du ber den att sluta.

STOP

Avsluta körningen genom att trycka på STOP - tangenten. Skriv List samt ta bort REM på rad 10. Kör igen genom att skriva RUN.

PRINT CHR$(147)

PRINT CHR$(147) BETYDER rensa skärmen och ställ dig längst uppe i det vänstra hörnet. Det är därför som datorn skriver över tärningarna varje gång.

DET FINNS MER ATT SÄGA OM RND, men det tar vi en annan gång.

Det finns egentligen inget nytt i modulen. Raderna 5410 - 5440 innehåller Inputsatser som döper om fälten. Trycker man på return behålls de gamla. Inputsatsen på rad 5510 byter namn på RE$ eller REGISTERFILEN.

Lycka till med knappandet



Svend Grum Bertelsen

Basicregister

```
DATORMAGAZIN-REGISTER 64/128 HUVUDMENY

1=SKRIV 2=SÖK 3=BANDSPARA 4=BANDLADDA
5=UTBYT 6=SRT 7=DISKSPARA 8=DISKLADDA
9=ÄNDRA P=PRT S=SKÄRMLIST
```

DEN HÄR DELEN AV BASICSKOLAN ÄR INTE FRISTÅENDE. *Vill du knappa in registret måste du ha alla moduler annars fungerar inte programmet.*

NU SKALL VI SKÖRDA FRUKTERNA AV VÅRT ORDENTLIGA PROGRAMMERANDE.

LADDA IN PROGRAMMET OCH SKRIV LIST 5000-5999. Placera markören i mellanrummet mellan radnumret och programraderna. Sudda ut alla rader genom att trycka på mellanslag. Har du en 128 skriver du DELETE 5000–5999, så är raderna borta.

Vi kan göra så här eftersom vi aldrig använt GOTOför att hoppa utanför modulen. Gosub har vi endast på ett ställe, så även detta är det lätt att hålla reda på. Vi kan således ändra utan att riskera att programmet kraschar.

EFTERSOM VI HAR RELATIVT STORT AVSTÅND MELLAN RADERNA, SÅ KAN VI ÄVEN TILLÄGGA FUNKTIONER. Genom att ändra namn på den sequentiella registerfilen, kan vi utöka datorns kapacitet. EN 64:a HAR PLATS FÖR 600 poster. Om du t. ex. vill skapa ett register över dina frimärken, kan du ha en registerfil för varje land. Knappa in dina svenska märken och spar dem i en registerfil med namnet sverige. Osv. osv.

TILLÄGGSMODUL

```
240 RE$="REGISTERFIL"
3040 IF V$="←" THEN PRINT "FILNAMN = " R
E$ : GOTO 3060
3090 CLOSE 1 :OPEN 1,1,1,""+RE$+"
4040 IF V$="↑" THEN PRINT "FILNAMN = " R
E$ : GOTO 4060
4100 CLOSE 1 : OPEN 1,1,0,""+RE$+"
7040 IF V$="←" THEN PRINT "NU SPARAS "RE
$ : GOTO 7060
7090 CLOSE 1 : OPEN 1,8,15,"I0" : CLOSE
2 : OPEN 2,8,2,"@0:"+RE$+",SEQ,W"
8040 IF V$="↑" THEN PRINT "NU LADDAS " R
E$ : GOTO 8060
8090 CLOSE 1 : OPEN 1,8,15,"I0" : CLOSE
2 : OPEN 2,8,0,"@0:"+RE$+",SEQ,R"
11020 PRINT LH$ "  SKÄRMLISTA.  AVBRYT
MED <RETURN>        ";
11030 PRINT "                STOP/START
<MELLANSLAG>  " : PRINT RE$
20140 PRINT " 5=UTBYT 6=SRT 7=DISKSPARA
 8=DISKLADDA  " ;
```

RE$ = "REGISTERFIL" gör att programmet alltid startar med detta registernamn. PRINT RE$ på raderna 3040, 4040,7040 och 8040 visar registerfilens namn då man ämnar spara eller ladda. PLUS RE$ PLUS på raderna 3090,4100, 7090 och 8090 gör detsamma. Lägg till ett semikolon på rad 11020 och print RE$ på rad 11030.

Ändra till 5=UTBYT på rad20140.

UTBYTESMODUL

```
5000 :
5010 PRINT LI$ "   BYT FÄLT- ELLER REG
ISTERFILNAMN      " : PRINT
5100 PRINT UR$ " V=VISA FILNAMN  ELLER
 TRYCK TANGENT"
5110 GET V$ : IF V$="" THEN GOTO 5100
5120 IF V$="V" THEN PRINT "FILNAMN = " R
E$ ""
5300 INPUT "VÄLJ FÄLT=F REGISTER=R ";V$
5310 IF V$="F" THEN PRINT "":GOTO 5400
5320 IF V$="R" THEN PRINT "":GOTO 5500
5400 PRINT "NAMNLÄNGD=10 TECKEN UTFYLL M
. MELLANSLAG"
5410 PRINT"BYT "NA$ ;: INPUT" MOT ";NA$
5420 PRINT"BYT "GA$ ;: INPUT" MOT ";GA$
5430 PRINT"BYT "PA$ ;: INPUT" MOT ";PA$
5440 PRINT"BYT "TE$ ;: INPUT" MOT ";TE$
5490 GOTO 20000
5500 PRINT "SKRIV REGISTERFILNAMN ELLER
 TRYCK RETURN"
5510 INPUT "NAMN (HÖGST 16 TECKEN)";RE$
5590 GOTO 20000
```

Så föddes dataspelen

Hacking och dataspel har alltid varit intimt förknippade med varandra.

Utan riktiga hackers hade knappast dagens dataspel sett dagens ljus.

I detta avsnitt av Hackingens Historia ska vi därför skärskåda dataspelens historia.

Ingen kan säga när det första dataspelet föddes. Ska man vara riktigt petig får man gå tillbaka till 1800-talet, då skickliga konstruktörer byggde mekaniska schackspelande datorer.

Dataspel på elektroniska datorer föddes i Massachusetts Institute of Technologys (MIT) laboratorium på 50-talet. Då som renodlade experiment i konstgjord intelligens (AI) på datorer. Och i början stenhård inriktad på schack.

I slutet av 50-talet gjorde några hacker på MIT ett "ping-pong-spel" på en IBM 704. Denna dator saknade bildskärm, istället utnyttjade man den enorma mängd med små röda lampor på panelen som normalt visade om en minnescell var från eller till.

Genom ett sinnrikt program kunde man tända och släcka en hel serie av dessa lampor så att det såg ut som en liten boll som for över panelen, studsade och for tillbaka. Historiens första "Pong" var född.

Avgörande steget

Sommaren 1961 tog dock utvecklingen av dataspel ett avgörande steg. En grupp hacker på MIT hade diskuterat det häftigast tänkbara "hack". Eftersom alla var science fiction-intresserade kom samtalet snart att glida in på möjligheten att kombinera en riktig Space Opera och förvandla MIT:s PDP-1 (som var försedd med riktig bildskärm) till en miljondollars leksak...

Hackingens historia 7

Man organiserade snabbt "Higham Institute Study Group on Space Warfare" och utsåg Slug Russel till att förverkliga drömmen. Han började hacka på institutets (MIT:s) PDP-1 i december 1961.

Space War hade en enkel utformning. På skärmen syntes två rymdraketer som kunde avfyra 21 ,torpeder mot varandra.

Rymdraketerna kunde styras runt varandra och avfyra torpeder med med fyra knappar på PDP-1:s konsol. Lite fritt utslängda pixels på skärmen fick representera stjärnor.

Det tog Russell drygt tre månader att skapa spelet. Han gjorde dock inte allt ensam. Andra hackers kunde inte låta bli att nattetid göra lite förbättringar.

Gav bort spelet

Spacewar blev så populärt att tillverkare av PDP-1 levererade spelet med datorn gratis.

Spacewar skrevs senare om och döptes till Star Trek.

Ungefär samtidigt växte det fram en annan typ av datorspel på Stanford university — äventyrsspel. På Stanford hade man nämligen en mycket Tolkien-intresserad personal på sitt AI-laboratorium.

En av labbets programmerare, Donald Wood, fann ett skattjaktprogram av en slump i en Xerox-dator. Donald tyckte det var roligt och beslöt att utöka det till ett riktigt äventyr i en Tolkien-inspirerad värld.

Med två-staviga ord, exempelvis GO NO eller GO SO, kunde spelaren vandra omkring. Datorn beskrev på skärmen miljön och mötet med olika varelser.

Genombrottet dröjde

Dataspel fick emellertid inget riktigt genombrott förrän i mitten av 70-talet då de första "hemdatorerna" kom.

Det började i liten skala i ett nytt bolag med det numera kända namnet Atari. De gjorde misstaget att be en hacker vid namn Dan Solok att testa ett nytt chip åt dem.

Dan tog chipet till hacker-föreningen Homebrew Computer Club och körde det. Till allas överraskning fick de se något de aldrig sett tidigare, ett dataspel kallad "Pong".

Pong var ett enkelt spel, en sorts ping-pong där en rund liten kula studsade omkring på bildskärmen. Genom två paddlar kunde spelarna slå bollen i olika vinklar.

Det gamla ping-pong-spelet från MIT hade dykt upp igen.

Dan Solok lät givetvis alla som ville få en kopia. Piratkopiering av spel är inget nytt...

Chipet skulle egentligen användas för Ataris nya TV-spel. Det var i ungefär samma veva som de första arcadspelen började dyka upp.

Apple bröt vallen

Omkring 1977-78 fick också Apple sitt genombrott och billiga hemdatorer blev verklighet. Därmed fick olika versioner av Star Trek allt större spridning. Andra hackers kunde givetvis inte hålla fingrarna i styr utan började skriva om spelet efter egen smak och tycke.

Kring Apple växte mängder med programföretag fram. Ett av de största var Programma som sålde program som Biorythm, Nude Lady och andra enklare spel skrivna i BASIC.



Efter många års slit kom Pac-Man och besegrade datavärlden.

En av de många hackers som kastade sig in i branschen i slutet av 70-talet var Ken Williams. Han var egentligen Fortran-programmerare, men hade genom sin hustrus intresse för det numera klassiska äventyrs-spelet från Stanford, upptäckt en ny nisch.

Ken skrev ett helt nytt äventyrsspel kallad "Wizard and the Princess" för Apple och startade bolaget Sierra-On-Line. Ett bolag som på några år växte till ett av de största i branschen. "Wizard and the Princess" såldes i totalt 60.000 kopior på ett år.

Spridningen av hemdatorer fick en våldsam effekt på programutvecklingen. Över hela USA kunde plötsligt hackers sitta hemma i sovrummet och skapa, i stället för att behöva besöka en datorhall på någon institution. De stora pengar som plötsligt gick att tjäna lockade ännu fler.

Det var nu som explosionen kom. Allt fler bolag inriktade enbart på dataspel växte fram. 1980 kom VIC20 från Commodore. Detta satte ordentlig fart på dataspelsutvecklingen eftersom VIC20 var den första hemdatorn med riktigt ljud samt färggrafik.

Arkadmaskinerna var hela tiden ledande i spelutvecklingen. Och det var på en sådan arkadmaskin som ett av världens kanske mest kända spel kom, Pac-Man, 1981.

Samma år hade Atari släppt sin nya hemdator Atari 800. Och året efter släppte Commodore sin största hit någonsin: C64:an.

Resten är historia...

Christer Rindeblad

Litteratur ATARI ST:

1001 things to do with your Atari ST	210:-
Atari ST Basic Training Guide	235:-
Atari ST GEM	275:-
Atari ST Graphics & Sound	275:-
Atari ST Internals	275:-
Atari ST Logo	250:-
Atari ST Machine Language	275:-
Atari ST Tricks & Tips	275:-
Compute's Atari ST Artist	295:-
Compute's First Book of the Atari ST	295:-
Compute's ST Applications	295:-
Mastering Sound & Music on Atari ST	230:-
Presenting the Atari ST	235:-
Understanding Atari ST Basic	230:-
ST Programmers Guide	241:-
Introduction to Sound & Graphics	215:-
ST Artist	239:-
The Atari ST Users Guide	185:-
Computes Second Book of Atari ST	279:-
Technical Reference Guide for ST	275:-
Programmers Guide to GEM	239:-
Programming 68000	279:-
Midi for Musicians	215:-
Elementary Atari ST	241:-
Elementary ST Basic	215:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-

Litteratur Commodore Amiga:

1001 Things to do with your Amiga	175:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-
Advanced Amiga Basic	241:-
Amiga Applications	241:-
Amiga Assembly Language Progr.	175:-
Amiga DOS Reference Guide	189:-
Amiga DOS Manual	349:-
Amiga Hardware Reference Manual	369:-
Amiga Intuition Reference Manual	369:-
Amiga MicroSoft Basic Progr. Guide	289:-
Amiga Programmers Guide	241:-
Amiga Programmers Handbook	295:-
Amiga Programmers Handbook vol 2	295:-
Amiga ROM Kernel: EXEC	369:-
Amiga ROM Kernel: Libraries & Dev	515:-
Elementary Amiga Basic	215:-
First Book of Amiga	249:-
Inside Amiga Graphics	241:-
Programmers Guide to the Amiga	359:-
Programming 68000	279:-

Printrar:

Amstrad DMP 3000 för PC/ST/AM	2.456:-
Atari SMM 804 för ST/PC/AM	2.995:-
Citizen 120D för C64	2.795:-
Citizen 120D för PC/ST/AM	3.695:-
Commodore MPS 1200 för C64	2.795:-
Commodore MPS 1500C för PC/ST/AM	4.595:-
Commodore MPS 2000 för PC/ST/AM	8.635:-
Commodore MPS 2010 för PC/ST/AM	11.104:-
HP Laserjet + för PC/ST/AM	30.802:-
NEC Pinwriter P6 för PC/ST/AM	9.012:-
NEC Pinwriter P7 för PC/ST/AM	11.604:-
NEC Colorpinwriter CP6 för PC/ST/AM	12.308:-
NEC Colorpinwriter CP7 för PC/ST/AM	14.808:-
NEC Pinwriter P5 för PC/ST/AM	19.012:-
NEC Pinwriter P5XL för PC/ST/AM	21.481:-
NEC Spinwriter ELF för PC/ST/AM	6.049:-
NEC Spinwriter 8800 utan I/F	18.765:-
Star Gemini 160 för C64	3.595:-
Star Gemini 160i för PC/ST/AM	3.695:-
Star NL 10 för C64/PC/ST/AM	4.995:-

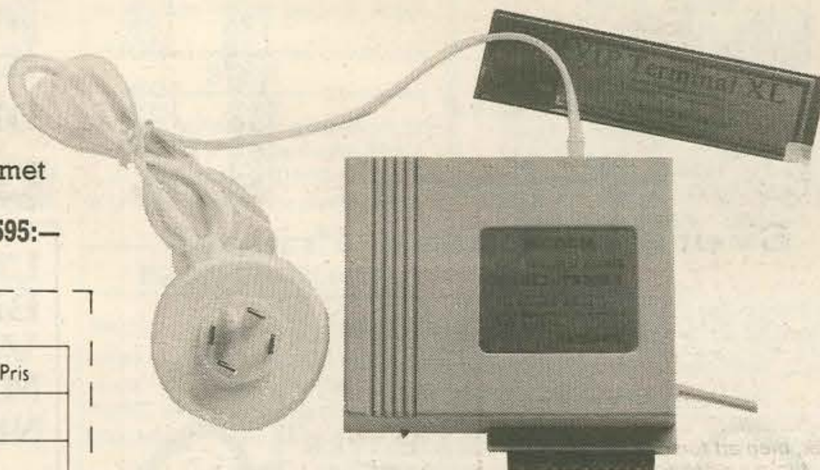


The Final Cartridge III!!!
Massor med nya funktioner bl.a fönsterhantering!!!
(ord. pris 595:–)
USR pris 535:–



Commodore MPS 1500c!!!
Ny färgprinter till AMIGA.
Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!!
(Ord. pris 4.595:–) **USR pris 3.995:–**

Modem till **Commodore 64!!!**
Koppla ihop din dator med kompisens dator via telefonlinjen och överför program.
Med det bästa terminalprogrammet på disk **VIP Term XL**!!!
(Ord. pris 995:–) **USR pris 595:–**



Printertillbehör:

Arkmatare för Citizen 120D/MPS1200	1.851:-
Arkmatare enkel för NEC P5	5.925:-
Arkmatare dubbel för NEC P5	8.395:-
Arkmatare för NEC P6/CP6 och MPS 2000	4.444:-
Arkmatare för NEC P7/CP7 och MPS 2010	5.308:-
Arkmatare för NEC Spinwriter 8800	6.049:-
Arkmatare för NEC Spinwriter ELF	4.061:-
Arkmatare för Star NL 10	1.358:-
Flerfärgband för NEC P5XL	290:-
Flerfärgband för NEC CP6	265:-
Flerfärgband för NEC CP7	314:-
Färgband för Atari SMM804	95:-
Färgband för Citizen 120D/MPS 1200	95:-
Färgband för Commodore MPS 1500C	:-
Färgband för DMP 3000	95:-
Färgband för NEC P5	179:-
Färgband för NEC P6/CP6 ochMPS 2000	160:-
Färgband för NEC P7/CP7 och MPS 2010	191:-
Färgband för NEC Spinwriter	107:-
Färgband för Star Gemini 160	25:-
Färgband för Star NL 10	122:-
Interface parallellt (NEC) för NEC Spinwriter 8800	1.728:-
Interface parallellt (IBM PC) för NEC Spinwriter 8800	2.839:-
Printerkabel PC/ST/AM	295:-
Traktormatare enkel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1000:-
Traktormatare dubbel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1.944:-
Traktormatare enkel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	1.358:-
Traktormatare dubbel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	2.283:-
Traktormatare enkel för NEC P5	1.222:-
Traktormatare dubbel för NEC P5	2.345:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter 8800	1.990:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter 8800	2.503:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter ELF	975:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter ELF	1.839:-
Typsnittskassetter för NEC P5 styck	765:-
Printerpapper löpande bana 100st	149:-

Modem:

Selic Kombimodem 300/300, 75/1200 autosvar	2.469:-
Selic kombimodem med splitspeed konvertering	3.333:-
Selic 220 300/300, 1200/1200 autosvar	4.691:-
Selic Multimodem 300/300, 1200/1200, 75/1200 autosvar	6.790:-
Taihaho TH-002 för C64/128	595:-
Splitspeedkonvertering för Selic	864:-
Splitspeedkonvertering + automatisk hastighetsavkänning	1.358:-
Modemkabel för PC	154:-
Modemkabel för AT	154:-

Disketter-Diskettboxar-Övrigt:

Maxell 3,5" MF1DD	245:-
Maxell 3,5" MF2DD	345:-
Highland 5,24" DSDD	125:-
SKC 5.25" MD2DD 96 tpi	330:-
SKC 5.25" MD2HD 1.2 Mb	595:-
3M 3.5" SS/DD	245:-
3M 3.5" DS/DD	295:-
Diskettbox 50 5.25"	195:-
Diskettbox 100 5.25"	295:-
Diskettbox 70 5.25"	249:-
Diskettbox 70 3.5"	249:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Powerplus spännngs-stabilisator	4.932:-
Mouse-pad underlägg för mus	99:-

Joysticks:

Hot Shot	149:-
Quickshot II Turbo	189:-
Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Tac 2	198:-
Tac 1 för PC/Apple	595:-
Terminator	269:-
User joystick	95:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Boss	195:-
Wico Redball	295:-
Wico Tree-Way Deluxe	395:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn ....

Adress ....

Postnr .... Ort ....

Telefon ....

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data. Box 45085, 104 30 Stockholm

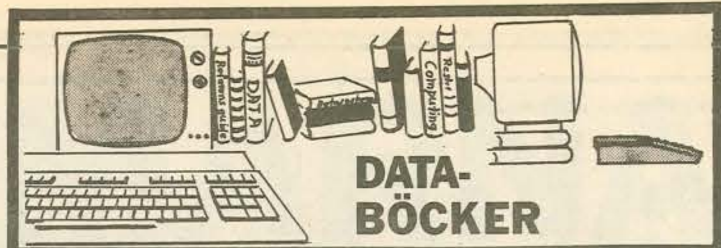
BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS

USR DATA



Ett gott C-köp

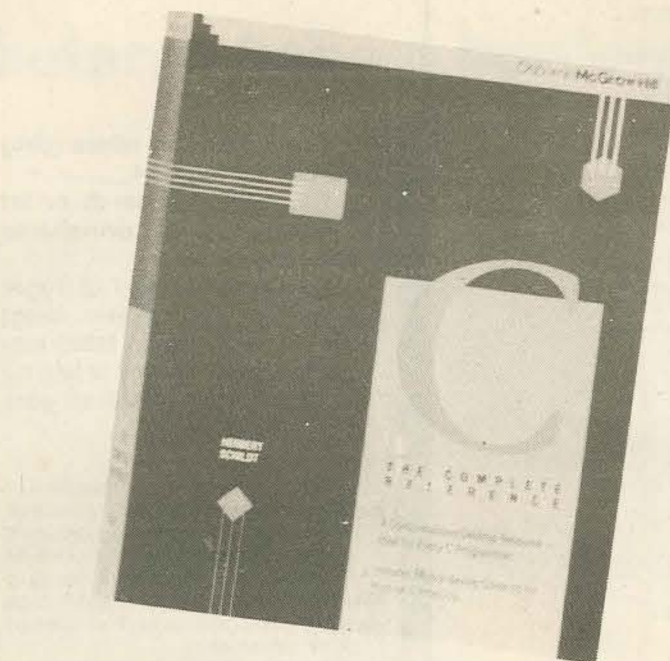
I somras när några redaktionsmedlemmar var i England hittade en av dem denna bok ''C: The Complete Reference''. Eftersom han visste att jag arbetar håller på en del med C fick jag låna den. Dagen därpå ringde jag honom och frågade om jag fick köpa den av honom.

Han vägrade och jag förstår varför. Detta är en av de böcker varje C-programmerare gärna ser i sin bokhylla. Den är inte någon lärobok i C, men idealisk att ha i närheten när man vill kolla upp något. En sak som är lite negativ är att författaren har en PC. Det mesta i den är dock applicerbart på de flesta C-implementationer.

Vad innehåller boken då? Ja, boken är delad i fem delar. Den första behandlar språket C och hur det fungerar. Del två behandlar det standard bibliotek av rutiner som brukar finnas i de allra flesta C-implementationer. Del tre var den för mig intressantaste, för i denna behandlas algoritmer och applikationer. Del fyra handlar om programutveckling i C, också detta kapitel är intressant. Del fem behandlar C-varianten som kallas ''C++'' samt skillanderna mellan UNIX C och ANSI-Standard C.

Del tre av denna bok var den som väckte mitt ha-begär. Där finns lösningarna till många vanliga problem, som t.ex: Sortering och sökning. Detta är vanliga saker som dyker upp i många program. Förklaringarna av de olika metoder som kan användas är de bästa jag läst i någon bok hittills.

Köer, stackar, länkade listor och träd. Skillnaden mellan ett snabbt, lättläst och lätt debuggat program och ett spagettiprogram som får en att tycka att basic är ett under av snabbhet ligger ofta i valet av metod att hantera data med.



I kapitel fyra finns värdefulla tips till den som utvecklar program. Återigen står det en del som bara är applicerbart om man sysslar med PC-maskiner, men principen är densamma för alla maskiner.

Mitt slutomdöme: Det är irriterande att författaren hela tiden utgår från PC:n, men även solen har fläckar. Bortsett från denna fläck är dock denna bok ett mycket gott köp. (Eller för min del, lån, han har ännu inte fått den tillbaka och jag tänker inte lämna den ifrån mig förrän jag skaffat ett eget ex.)

Björn Knutsson

FAKTA:
NAMN: C: The Complete Reference
FÖRFATTARE: Herbert Schildt
TYP: Limhäftad klump på ca 800 sidor.
FÖRLAG: Osborne/McGraw-Hill
SPRÅK: Engelska
ISBN: 0-07-881263-1
PRIS: saknas
SVENSKA DISTRIBUTÖR: saknas

INGET FÖR NYBÖRJARE

''Amiga Programmer's Handbook, Volume 1'' är inget jag rekommenderar *som första bok om Amigan*. Hur kan jag säga det så bergsäkert? Enkelt: Det var MIN första bok om Amigan. (Dock var det en tidigare version.)

Första gången jag läste den här boken hade jag inte ens en Amiga. Och sedan jag skaffat en blev boken mest stående på hyllan. Jag hade läst den, men inget förstått.

Till slut gjorde jag mig av med den. Det var för ca ett år sedan. Så fick jag uppdraget att recensera Amiga Programmer's Handbook och trodde att det skulle bli en rejäl sågning. Men eftersom det var en ny version bestämde jag mig för att först skumma igenom den och se om något ändrat sig.

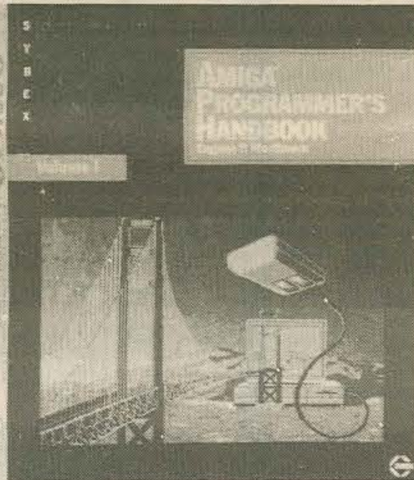
Mycket lite hade ändrats, men jag upptäckte att detta var en bok jag inte gärna ville vara utan trots allt. Delvis beror det på att jag nu lärt mig såpass mycket om maskinen att jag nu är mogen för denna bok. Den är perfekt att ha att slå i när man undrar något och vill ha ett snabbt svar utan en massa överflödig text.

Som referens-bok sett så är Amiga Programmer's Handbook mycket bra. Den kräver att du vet en del om Amigan och att du vet vad du vill göra. Om man t.ex vill byta ut **AllocMem** rutinen i **Exec.Library** mot sin egen rutin så bör man veta att detta skall göras med funktionen **SetFunction()**.

Man slår du upp indexet och ser där att det är på sidan 141 man ska titta. Man slår upp sid 141 och finner vilka argument **SetFunction()** skall ha och vad den returnerar. Därtill finns det en allmän diskussion kring SetFunction() samt dess användning.

Detta skall ses som en kontrast till andra manualer, t.ex Rom Kernel Reference Manual: Exec, där man hade slagit upp kapitlet om bibliotek och sen läst sig fram till SetFunction().

Skillnaden ligger i kunskap. Om man vet vad man letar efter är Amiga Programmer's Handbook mycket bra. Förklaringarna i den är ofta mycket utförliga. Om man å andra sidan inte vet nånting om det man vill göra så är Amiga Programmer's Handbook inte fullt så bra. Den förutsätter att du vet vad du vill göra och dessutom har ett hum om hur man skall göra det. Metoden jag använder är att först slå i nån annan manual och läsa mig till grunderna och sedan hoppa över till Amiga Programmer's Handbook för att få alla detaljer.

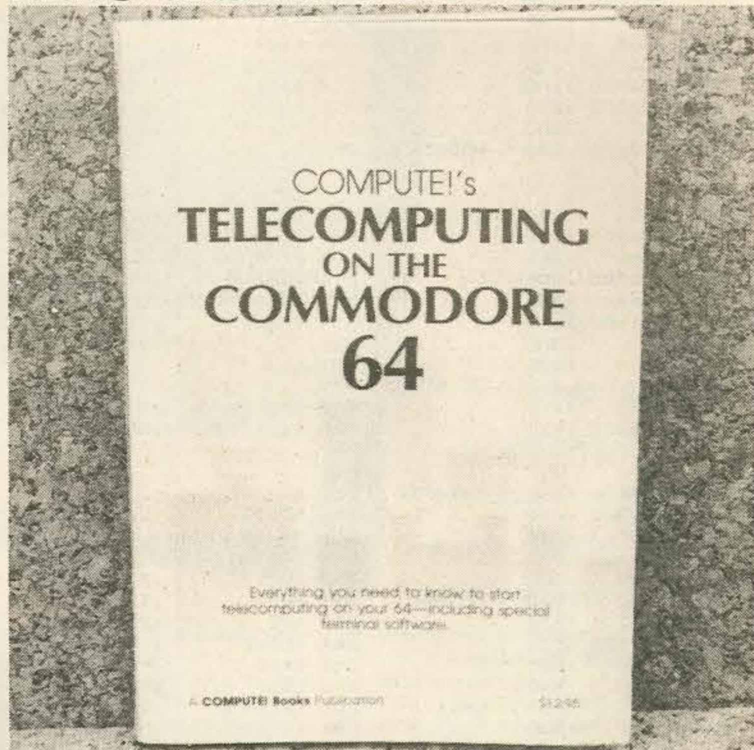


Omdöme: En bra bok för den som vet vad han letar efter och har goda grundkunskaper. Jämför den med en ordbok. En ordbok är ett utmärkt komplement till t.ex en lärobok i ett språk, men att försöka lära sig språket utifrån ordboken är bara dumt.

Björn Knutsson

FAKTA:
Titel: Amiga Programmer's Handbook, Volume 1, Second Edition
Författare: Eugene P. Mortimore
Typ: Limhäftad, ca 650 sidor.
Förlag: Sybex
Språk: Engelska
ISBN: 0-89588-367-8
Pris: saknas
Svensk distributör: saknas

Guide till modemvärlden



Modemen har fascinerat många. Att de är till för att ens ege ndator ska kunna kommunicera över en telefonlinje med andradatorer vet de flesta. Men sen då?

Tänk på ***''Telecomputing on the Commodore 64''*** som en guide till modemvärlden. Vad den innehåller är en samling artiklar, drygt 20 till antalet. Dessa har vitt skilda inriktningar. Det finns köpråd, en liten ordlista, tekniska förklaringar, framtidsutsikter och sociala aspekter. Därtill kommer naturligtvis beskrivningar på 'hur man gör' och en del goda råd. Vissa artiklar har för ovanlighetens skull kvinnlig författare. Kort sagt täcker 'Telecomputing...' det mesta, utan att verkligengå till botten på något speciellt område. Den populärvetenskapliga stilen gör att de enda förkunskaper man behöver är dem i engelska språket.

Störst nytta av boken har du om du tänker flytta till USA. Det är nämligen detta land boken handlar om, när man talat om framtidsutsikter eller 'datorerna i samhället'. Köpråden, liksom de många databaser som räknas upp gäller också USA. Skillnaderna är kanske inte så stora, men man ska ha i åtanke att det amerikanska telenätet skiljer sig från de svenska och att amerikanska modem inte utan vidare fungerar här.

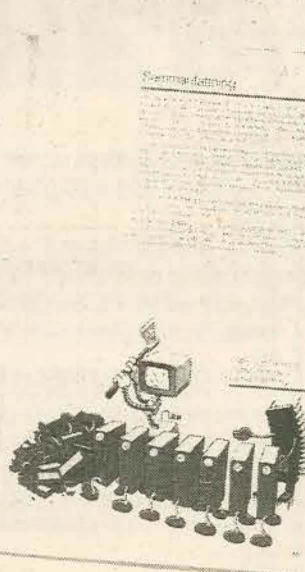
För dem som börjar helt från början finns tre färdiga terminalprogram av olika längd, varav det kortaste på ca 30 basicrader. Dessa fungerar även i Sverige och duger väl till att 'börja med'. Det längsta av dem 'Plus/Term' innehåller möjlighet att motta och sända program samt en del andra finesser.

Harald Fragner

FAKTA:
NAMN: Telecomputing on the Commodore 64
FÖRLAG: COMPUTE! Books
FÖRFATTARE: Diverse
SPRÅK: Engelska, varierande svårighetsgrad
ANTAL SIDOR: 225
ISBN: 0-87455-009-2
PRIS: 165 Kronor
LEVERANTÖR: Pylator, tel: 08/792 10 95

Ett mästerverk





Daniel Le Noury skapade ett mästerverk när han illustrerade boken ''Mitt första Basic-program''. Det vimlar av humoristiskt förklarande teckningar, som målats med akryl-, plakat- eller temperafärger.

Jag kastade mig med förtjusning över boken, tittade, bläddrade och njöt. Illustrationsideerna och utförandet är av mycket hög klass. Man blir kort sagt ytterligt road eller får aha-upplevelser av hur datorn och basic fungerar.

Efter att ha bläddrat igenom den ett par gånger, börjar man läsa texten, för att avge ett utlåtande. Denna är inte lika bra. Eller är den det? — Det beror på.

Boken är bra om man tillhör kategorin som just packat upp datorn, lyckats ansluta den till TV och bandspelare samt lärt sig skriva SAVE eller LOAD ''MITT 1.A PROGRAM''. Det är nämligen helt omöjligt att inte lära sig hur man skriver PRINT ''HELLO'' samt ''print hur maar du'' och andra djupsinnigheter av samma slag. Detta ältas och exemplifieras i evigheter tycker den lite mer vane.

En sak är säker. Man behöver ingen lärare för att slå i sig grunderna i basic. Det räcker med boken — även om man har svårt att fatta. Det finns nämligen övningsexempel med facit i slutet, på bästa skolboksmaner.

Författaren vänder sig inte till Commodore-ägare, utan till alla nyblivna datorägare. Det är en styrka eftersom man får veta lite om andra basicdialekter.

På pärmbaksidan står: ''Mitt första basic program kräver inga förkunskaper om datorer — boken har skrivits för alla. Så är du mellan 8 och 88 och vill lära dig hur datorer kan programmeras — då är detta boken för dig.''

Jag instämmer.

Svend Örum Bertelsen

FAKTA:
TITEL: Mitt första basic program
FÖRFATTARE: Rodnay Zaks
SIDANTAL: 200
ILLUSTRATöR: Daniel Le Noury
UTFORMNING: Einar Vinje
BOKTYP: Limhäftad med blanka pärmar
SPRÅK: Svenska
FÖRLAG: SYBEX
ISBN-nr: 3-88745-200-3
LEVERANTÖR: Pylator AB. tel 08/7921095

PRIS: Ca 190 kronor

```
HYPRA-ASS  ASSEMBLERLISTING:

             1     -           .LI 4,4,0
             10    -           .BA $C000        ;MASKINKODENS STARTADRESS
C000 78      :100  -START      SEI
C001 A97F    :110  -           LDA #$7F
C003 8D0DDC  :120  -           STA $DC0D        ;INGA TIMER-INTERRUPT
C006 A9F1    :130  -           LDA #$F1
C008 8D1AD0  :140  -           STA $D01A        ;INITIERA RASTERINTERRUPT
C00B A91B    :150  -           LDA #$1B
C00D 8D11D0  :160  -           STA $D011        ;NIONDE BITEN AV RASTERRADEN
C010 A96B    :170  -           LDA #$6B
C012 8D12D0  :180  -           STA $D012        ;RASTERRAD TILL INTERRUPT
C015 A931    :190  -           LDA #<(INTRPT1);LOW-BYTE
C017 8D1403  :200  -           STA $0314
C01A A9C0    :210  -           LDA #>(INTRPT1);HIGH-BYTE
C01C 8D1503  :220  -           STA $0315
C01F 20A9C0  :230  -           JSR MAKESPRITES;FIXA TILL SPRITES ATT VISA
C022 A9C8    :240  -           LDA #$C8
C024 8D16D0  :250  -           STA $D016        ;INITIERA 38/40-KOLUMN REGISTRET
C027 AD19D0  :260  -           LDA $D019        ;KOLLA EVENTUELLA TIDIGARE VIC-IRQ
C02A 8D19D0  :270  -           STA $D019        ;OCH RENSA DETTA REGISTER
C02D 58      :280  -           CLI              ;STARTA UPP DET HELA
C02E 4C2EC0  :290  -NOEND      JMP NOEND        ;EVIG LOOP I DENNA VERSION
;
;
C031 A901    :320  -INTRPT1    LDA #1           ;GENOM ATT SKRIVA EN ETTA
C033 8D19D0  :330  -           STA $D019        ;RENSAR VI REGISTRET
C036 A96D    :340  -           LDA #$6D
C038 8D12D0  :350  -           STA $D012        ;NY RASTERRAD TILL 2:A INTERRUPTET
C03B A949    :360  -           LDA #<(INTRPT2);LOW-BYTE AV ANDRA INTERRUPTET
C03D 8D1403  :370  -           STA $0314        ;GER EN NY IRQ-VECTOR
C040 58      :380  -           CLI              ;RENSA I-FLAGGAN TILL 2:A ANROPET
C041 A004    :390  -           LDY #4
C043 88      :400  -COUNTDOWN  DEY
C044 D0FD    :410  -           BNE COUNTDOWN    ;TIMING-LOOP
C046 4C69C0  :420  -           JMP AWAITIRQ     ;HOPPAR TILL 'NOP-RADEN'
;
;
C049 A901    :450  -INTRPT2    LDA #1
C04B 8D19D0  :460  -           STA $D019        ;RENSA REGISTRET
C04E A931    :470  -           LDA #<(INTRPT1)
C050 8D1403  :480  -           STA $0314
C053 2402    :490  -           BIT $02          ;TIMING
C055 2402    :500  -           BIT $02          ;TIMING
C057 2402    :510  -           BIT $02          ;TIMING
C059 AD12D0  :520  -           LDA $D012        ;RASTERRAD
C05C C96D    :530  -           CMP #$6D         ;KOLLA RASTRET
C05E F000    :540  -           BEQ LBL1         ;'JUSTERING' VIKTIG I TIMINGEN
C060 A215    :550  -LBL1       LDX #$15         ;ANTALET VARV (21 RASTERRADER)
C062 A9FF    :560  -           LDA #$FF         ;8 SPRITES
C064 8D15D0  :570  -           STA $D015        ;SKA VISAS
C067 2402    :580  -           BIT $02          ;TIMING
C069 EA      :590  -AWAITIRQ   NOP
C06A EA      :600  -           NOP
C06B EA      :610  -           NOP
C06C EA      :620  -           NOP
C06D EA      :630  -           NOP
C06E EA      :640  -           NOP
C06F EA      :650  -           NOP
C070 EA      :660  -           NOP
C071 EA      :670  -           NOP
C072 EA      :680  -           NOP
C073 EA      :690  -           NOP
C074 EA      :700  -           NOP
C075 EA      :710  -           NOP
C076 EA      :720  -           NOP
C077 EA      :730  -           NOP
C078 EA      :740  -           NOP
C079 EA      :750  -BORDERLOOP NOP              ;DENNA LOOP TAR 46 CPU-TAKTCYKLER
C07A CE16D0  :760  -           DEC $D016        ;38 KOLUMNER
C07D EE16D0  :770  -           INC $D016        ;40 KOLUMNER
C080 AD12D0  :780  -           LDA $D012
C083 EA      :790  -           NOP
C084 EA      :800  -           NOP
C085 EA      :810  -           NOP
C086 38      :820  -           SEC
C087 E901    :830  -           SBC #1
C089 2907    :840  -           AND #7
C08B 18      :850  -           CLC
C08C 6918    :860  -           ADC #$18         ;LURA GRAFIKCHIPET ATT
C08E 8D11D0  :870  -           STA $D011        ;STRUNTA I TECKENPEKARNA
C091 2402    :880  -           BIT $02
C093 CA      :890  -           DEX              ;COUNTDOWN
C094 D0E3    :900  -           BNE BORDERLOOP ;ETT VARV TILL OM INTE NOLL
;
C096 A96B    :920  -ENDOFF     LDA #$6B
C098 8D12D0  :930  -           STA $D012
C09B A91B    :940  -           LDA #$1B
C09D 8D11D0  :950  -           STA $D011
C0A0 A206    :960  -           LDX #6           ;PLOCKA BORT DET SOM 2:A
C0A2 68      :970  -FROMSTACK  PLA              ;INTERRUPTET SPARADE UNDAN
C0A3 CA      :980  -           DEX
C0A4 D0FC    :990  -           BNE FROMSTACK
C0A6 4CBCFE  :1000 -           JMP $FEBC        ;AVSLUTA INTERRUPTET
;
;
C0A9 A907    :1030 -MAKESPRITES LDA #7
C0AB A03E    :1040 -           LDY #62
C0AD 99C002  :1050 -LOOP5      STA $02C0,Y      ;FYLL SPRITEBLOCK 11 MED 7:OR
C0B0 88      :1060 -           DEY
C0B1 10FA    :1070 -           BPL LOOP5
C0B3 A90B    :1080 -           LDA #$0B
C0B5 C8      :1090 -LOOP6      INY
C0B6 99F807  :1100 -           STA 2040,Y       ;SPRITEPEKARE
C0B9 C007    :1110 -           CPY #7
C0BB D0F8    :1120 -           BNE LOOP6
C0BD A96E    :1130 -           LDA #$6E
C0BF A000    :1140 -           LDY #0
C0C1 9901D0  :1150 -LOOP7      STA $D001,Y      ;Y-KOORDINATER
C0C4 C8      :1160 -           INY
C0C5 C8      :1170 -           INY
C0C6 C010    :1180 -           CPY #16
C0C8 D0F7    :1190 -           BNE LOOP7
C0CA A904    :1200 -           LDA #4
C0CC A000    :1210 -           LDY #0
C0CE 9900D0  :1220 -L1         STA $D000,Y      ;X-KOORDINATER
C0D1 18      :1230 -           CLC
C0D2 691B    :1240 -           ADC #27
C0D4 C8      :1250 -           INY
C0D5 C8      :1260 -           INY
C0D6 C010    :1270 -           CPY #16
C0D8 D0F4    :1280 -           BNE L1
C0DA A902    :1290 -           LDA #2
C0DC A000    :1300 -           LDY #0
C0DE 9927D0  :1310 -L2         STA $D027,Y      ;SPRITECOLOURS
C0E1 C8      :1320 -           INY
C0E2 C008    :1330 -           CPY #8
C0E4 D0F8    :1340 -           BNE L2
C0E6 60      :1350 -           RTS              ;8 SPRITES SEVERADE!
```

SÅ B

Datormagazin

Ta en extra titt nästa gång du slår på din C64.

Runt skärmen ser du en fet bred ram som du normalt inte kan utnyttja.

Men i allt fler spel så flyger monster och raketer långt utanför alla ramar. Datormagazins Harald Fragner kan nu avslöja hur det går till att göra s.k. ''ram-sprites''.

Ska man förklara ram-spritestekniken någorlunda kortfattat så krävs det att läsaren är kunnig i maskinkodsprogrammering. Det är nämligen en mycket avancerad teknik som används. Kan du inget om maskinkod kan du ändå knappa in BASIC-programmet och se effekterna av ram-sprites.

Varför är det då så intressant med ram-sprites? Jo, när C64:an kom 1982 ansåg många att det var tekniskt omöjligt att använda ramen. Skickliga programmerare på de engelska programhusen lyckades ändå genom att utnyttja mycket avancerade programtrix.

Vi startar med den enklare varianten. Border-sprites i Y-led, över och under den ordinarie skärmen.

Inbyggt i 64:ans grafikchip finns en 'regel', som säger att sprites bara får visas på den ordinarie skärmen och ska försvinna när de hamnar utanför den vanliga 'datorrutan' på 40*25 tecken (320*200 punkter). Vill man ha sprites utanför måste man sätta regeln ur spel. Därför måste man lura grafikchipet att tro att skärmen helt enkelt inte tar slut.

Hur gör man nu detta?

Jo, allt handlar om **RASTRET**. I en TV utgörs rastret av den elektronstråle som ritar upp bilden. I en dator är rastret något abstrakt. Enklast tänker man sig att datorn 'läser' skärmminnet för att se vad den ska skicka till TVn.

Den börjar längst upp till vänster, inte i 'datorrutan' uppe till vänster, utan t o m längre upp åt vänster än vad TV:n visar. Därefter går den åt höger, raden ut. Så tar den nästa rad, tills den kommit längst ner till höger och börjar om. Precis som när man läser text på ett papper.

Nu definierar vi rastret att vara den punkt som blir avläst i ett visst ögonblick. Då blir det genast meningsfullt att säga att rastret är 'där uppe' eller 'utanför den synliga skärmen' etc.

Lura grafikchipet

Tillbaka till vårt problem. Vi skulle lura grafikchipet att tro att skärmen inte tog slut. Det gör man genom att vänta tills rastret befinner sig på den sista av de 25 textraderna. Då slår man plötsligt om till 24-raders skärmstorlek (det går att välja mellan 24 och 25 rader i **adress 53265**).

KOMMENTAR TILL ASSEMBLERPROGRAM:

Programmet är uppbyggt som ett 'dubbelt rasterinterrupt'. Detta är en ren säkerhetsåtgärd. CPUn avbryter bara arbetet när den slutfört en instruktion, så om den håller på med någon ovanligt tidskrävande sådan kan interruptet få vänta några cykler.

Den väntetiden är ödesdiger. Det första interruptet 'fångar upp' sådana förskjutningar. Det gör inget mer än förbereder för nästa interrupt.

Den tid som det första interruptet använder bestäms så att det andra interrupt-anropet kommer när CPU:n håller på att exekvera en rad NOP (No OPeration). Dessa tar bara 2 cykler vardera att exekvera.

Två fall återstår till den andra interruptet, en eller ingen cykels väntetid. Detta löser man genom att läsa rasterregistret i ett givet ögonblick ($D012).

Om interruptet blev fördröjt med en cykel är rastret kvar på den gamla raden, blev det inte fördröjt har det hunnit till nästa.

Därefter utför man den sista justeringen, genom en Branch-instruktion som tar 3 cykler att exekvera om den blev tagen, annars 2.

Efter själva 'borderloopen' (beskrivs i artikeln) måste man ta bort sex värden från stacken, då man är på ett 'andra nivåns interrupt'.

Varje interrupt som går via IRQ-vektorn i $0314 lämnar 6 bytes på stacken, 2 för programräknaren, processorstatusen samt A, X och Y registrena. 6 återstående bytes (från första interruptet) hämtas från stacken när man återvänder till det ordinarie programmet via $FEBC.

I praktiken betyder det att den sista raden försvinner (ramen expanderar) vilket gör att rastret helt plötsligt finns UTANFÖR skärmen. Nu väntar man bara tills rastret hunnit förbi också den 25:e raden innan man gör skärmen normal igen.

I det här fallet kommer aldrig grafikchipet till slutet på skärmen. Därför slår det aldrig om till läget 'nu är vi utanför den synliga skärmen, slut på spritevisandet!'.

Principen är mycket enkel om man använder ett rasterinterrupt på någon av de sista skärmraderna (t.ex. 248): Välj 24 rader, vänta lite, välj 25 rader.

X-led

Nu till ram-sprites i X-led, till höger och vänster om skärmen.

Principen är densamma. Men nu blir det betydligt svårare att programmera. Ett stort problem är att rastret går så oerhört mycket snabbare från vänster till höger än det gör uppifrån och ner.

Dra med fingret längs följande meningar så förstår du varför.

Därför måste det program man använder till ram-sprites vara mycket mer exakt för X-led än för Y-led.

I **adress 53270 ($D016)** kan man ställa om skärmen mellan 38 och 40 kolumner. Väljer man 38 försvinner en kolumn på varje sida av skärmen (ramen blir lite större).

Det man måste göra är alltså att vänta tills rastret är i allra sista kolumnen. Då slår man om till 38 kolumner. Därefter kan man omelbart ställa om till 40 kolumner; eftersom rastret är så snabbt i X-led har det redan hunnit förbi den 40:e kolumnen.

Instruktionerna:

DEC $D016
INC $D016

brukar ofta användas för den uppgiften och har blivit ett kännetecken i assemblerprogram som säger:

Här tar jag bort ramen på sidorna''.

Gör en loop

Sedan är det bara att vänta tills rastret är där igen på nästa rad. Om man gör en loop med en räknare kan man låta den gå lika många varv som man vill att spritarna ska visas ute i ramen — och man måste göra det!

Nu gäller det bara att göra det också.

En sak man måste klura ut är hur lång loopen ska vara för att rastret ska vara på rätt plats nästa gång. Skumt nog visar det sig att den ska vara olika lång beroende på hur många sprites som finns på just den rasterraden.

Detta orsakas av att grafikchipet i början av raden undersöker hur många sprites som ska visas på den raden. Därefter säger den (elektriskt) till CPU:n:
84 -Hörru, nu får du ta och lugna dig lite.
medan den läser i minnet för att få fram information till spritarna den ska visa.

Nåja, det kopplar i alla fall bort processorn ett tag, eftersom bara ett av chipen kan använda minnet samtidigt (se faktaruta). Grafikchipet har alltså prioritet över CPU:n.

Loopen blir ska bli 46 taktcykler lång, om alla åtta sprites ska visas. För varje sprite som INTE visas på den raden måste loopen bli två taktcykler längre, eftersom CPU:n då får arbeta i två extra taktcykler och därigenom får mer tid att ta sig igenom loopen.

Nu börjar det bli så rörigt att vi får börja tänka på att göra det lite enklare för oss. T.ex. kan vi bestämma att vi alltid ska ha åtta sprites på en rad. Programmeringen blir avsevärt enklare då.

Dubbel-instruktion

Äntligen har vi hunnit så långt att vi börjar närma oss en färdig programide'. Om vi kan få den allra första dubbelinstruktionen **DEC$ D016:INC $D016 att** hamna exakt rätt förstås. Detta får man prova och räkna sig fram till, beroende på hur man lagt upp sitt program.

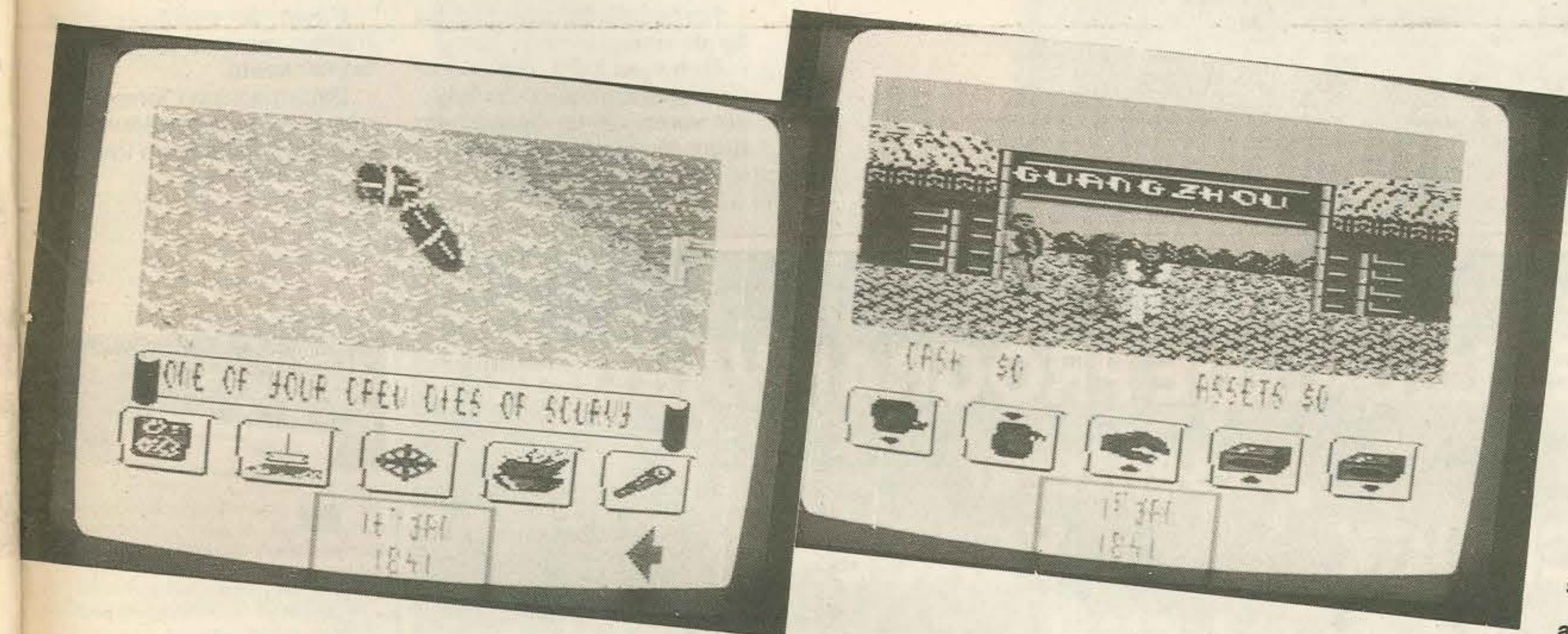
I listningen intill finner du en fungerande metod.

Lumpet trick

Har du fortfarande inte gett upp ska du få en chans till. Den metod som be-

RYTER DU RAMARNA

avslöjar hemligheterna bakom bordersprites



Tai-pan är ett av de spel som utnyttjar fenomenet border-sprites. Harald Fragner avslöjar hur det går till.

skrivits ovan kommer nämnligen bara att fungera om spritarna ska visas ÖVER eller UNDER den normala synliga skärmen.

Endast då får man sina ram-sprites i X-led.

Varför?

Jo, grafikchipet har sparat ett lumpet trick speciellt för den som vill ha ram-sprites i X-led i mitten av skärmen.

På rasterrad 51 (där den synliga skärmen börjar) och 24 gånger därefter (var åttonde rad) läser grafikchipet in 40 stycken **'teckenpekare'**. Det gör den för att den ska veta var någonstans i teckenminnet det ska hitta information om hur de tecken (bokstäver m.m.) som ska visas ska se ut.

Det gjorde väl inte så mycket att den gjorde det, om det inte var för att CPU:n stängdes av i 40 cykler när den gjorde det.

Med andra ord får programloopen var åttonde gång bara vara sex taktcykler lång, vilket återigen leder till avsevärda programmeringstekniska problem.

Att använda högupplösning istället för text hjälper oss inte heller, eftersom grafikchipet gör likadant då också.

Det vore alltså bra för oss om grafikchipet 'slutade upp med de här dumheterna' under den tid vi ville ha ram-sprites. Då får vi förstås heller ingen vanlig text/grafik där, men å andra sidan hade vi bestämt oss för att ha åtta sprites framme så vi får klaraoss med dem.

Hur gör vi för att återigen lura grafikchipet?

Först lägger vi märke till att teckenpekarna bara hämtas på udda rasterrader, 51, 59, 67, 75 etc (skärmen börjar på rasterrad 51 och varje textrad motsvarar åtta rasterrader).

Det skulle räcka med att tala om för grafikchipet att den rad det för tillfället höll på med hade ett udda nummer. Det skulle innebära att nästa påbörjade rad alltid hade ett jämt nummer — och att teckenpekarna absolut inte skulle hämtas just den raden.

Grafikchipet självt hjälper oss att åstadkomma detta.

I **adress 53265 ($D011)** finns en 'finscroll', adderar ett tal (0-7) till skärmens Y-position. I **adress 53266 ($D012)** kan vi läsa av på vilken rad rastret för tillfället befinner sig på. Då sätter vi ihop följande rutin:

LDA $D012; Läs rasterrad
SEC ; Förbered subtraktion
SBC #S01 ; Subtrahera 1
AND #S07 ; Vi vill bara ha bit 0,1 och 2!
CLC ; Förbered addition
ADC #$18 ; Addera normalvärdet
STA SD011; Spara i finscrollregistret

Anta att rastret är på rad $95. Vi subtraherar 1, vilket ger S94. AND#$07 ger S4 kvar, som blir 'finscrollvärdet'. Rastret var på rad $95. $95 + $4 = $99 = Udda radnummer.

Om vi istället utgår från $A2 och subtraherar 1 får vi $A1. AND#$07 ger $1, som blir finscrollvärdet. $A2 + $1 = $A3 = Udda radnummer.

Oavsett om rastret är på en jämn eller udda rad blir alltså resultatet detsamma. Teckenpekarna ska inte hämtas på nästa rad.

Nu har vi äntligen allt vi behöver. Programmerar du assembler kan du studera assemblerlistningen här intill. Annars kan du knappa in Basicloadern med datasatser och se hur det ser ut.

Har du mycket text på skärmen märker du att den nedre texten 'flyttas ner' en bit, eftersom grafikchipet luras att inte läsa in några teckenpekare på de rader spritarna visas, som därför hamnar för långt ner.

I Basicloadern ser du också **'Poke 16383,0'** före SYS-kommandot som startar maskinkodsprogrammet. När man 'tar bort ramen på det här sättet läser grafikchipet i den sista RAM-byte den kommer åt och visar innehållet i denna i högupplösningsform, med färgen svart.

Denna byte är i det här fallet **16383 (S3FFF)**. Det program som finns i Basicloadern tillåter dig att vara kvar i Basicen, så du kan själv prova ochse vad som händer när man förändrar denna byte.

Om man expanderar de åtta spritarna i X-led **(Poke 53277,255)** kan man placera dem så att de täcker hela TV-skärmen, från vänster till höger, som ett 'band'.

Tro det eller ej, men därifrån är det inte så långt till att sätta sådana 'band' ovanpå varandra och täcka hela TV-bilden.

I princip är det bara att upprepa programmet här ett antal gånger i en loop efter man har modifierat det så att det ändrar spritarnas Y-positioner och eventuellt också sprite-pekarna för varje gång. I praktiken är det förstås riktigt svårt. Men det är något att grubbla på i vinterkylan. Lycka till!

Harald Fragner

FAKTA:

Att CPU:n och grafikchipet inte kan använda minnet på samma gång beror på att de använder samma ADRESSBUSS.

När CPUn vill utföra en instruktion som 'LDA $D012' lägger den '$D012' (adressen) på adressbussen och säger till kretsen som har hand om minnet att den vill läsa innehållet i den adressen.

Ledningarna i den 8-bitars databussen kopplas sedan till just den minnescellen och CPU:n kan läsa av innehållet.

Adressbussen har 16 bitar, vilket är precis vad som behövs för att kunna adressera 64Kb.

BASIC-LOADER

```
345  <- 1 GOTO 10
118  <- 2 :
2896 <- 3 BORDERSPRITES BY HARALD FRAGNER 03-87
120  <- 4 :
1010 <- 10 READY:IF Y<0 THEN 30
2691 <- 20 POKE 49152+X,Y:X=X+1:S=S+Y:GOTO 10
1518 <- 30 IF S<>30472 THEN PRINT"FEL I DATA!":STOP
1590 <- 40 POKE 16383,0:SYS 49152
214  <- 98 :
215  <- 99 :
2724 <- 49152 DATA120,169,127,141,13,220,169,241
2731 <- 49160 DATA141,26,208,169,27,141,17,208
2682 <- 49168 DATA169,107,141,18,208,169,47,141
2469 <- 49176 DATA20,3,169,192,141,21,3,32
2934 <- 49184 DATA168,192,169,200,141,22,208,173
2533 <- 49192 DATA25,208,141,25,208,88,96,169
2540 <- 49200 DATA1,141,25,208,169,109,141,18
2260 <- 49208 DATA208,169,71,141,20,3,88,160
2727 <- 49216 DATA7,136,208,253,76,104,192,169
2239 <- 49224 DATA1,141,25,208,169,47,141,20
2412 <- 49232 DATA3,169,0,141,21,208,36,2
2322 <- 49240 DATA173,18,208,201,109,240,0,162
2698 <- 49248 DATA21,169,255,141,21,208,36,2
3254 <- 49256 DATA234,234,234,234,234,234,234,234
3262 <- 49264 DATA234,234,234,234,234,234,234,234
2709 <- 49272 DATA234,206,22,208,238,22,208,173
2631. <- 49280 DATA18,208,234,234,234,56,233,1
2641 <- 49288 DATA41,7,24,105,24,141,17,208
3044 <- 49296 DATA36,2,202,208,227,169,107,141
2942 <- 49304 DATA18,208,169,27,141,17,208,162
2186 <- 49312 DATA6,104,202,208,252,76,49,234
2966 <- 49320 DATA169,7,160,62,153,192,2,136
2510 <- 49328 DATA16,250,169,11,200,153,248,7
2571 <- 49336 DATA192,7,208,248,169,110,160,0
2554 <- 49344 DATA153,1,208,200,200,192,16,208
2283 <- 49352 DATA247,169,0,160,0,153,0,208
2673 <- 49360 DATA24,105,35,200,200,192,16,208
2133 <- 49368 DATA244,169,2,160,0,153,39,208
2475 <- 49376 DATA200,192,8,208,248,96,248,96
670  <- 49384 DATA -17
```



Testad: 1500C

LÄTTANVÄN

Förr var färgskrivare något för de rika.

Men med MPS 1500 C har Commodore gjort fyrfärgsskrivaren till en överkomlig dröm för alla Amiga-ägare.

Priset är nämligen bara hälften av vad färgskrivare brukar kosta.

Datormagazins Tomas Hybner, som testat underverket, är dock tveksam om kvaliten.



Commodore har klart uttalat att hemanvändarna är målgruppen för MPS 1500 C.

Tanken är att mamma ska printa ut tjusiga stickbeskrivningar från Amigan i färg. Lillasyster ska göra skoltidningar, pappa diagrammen till sammanträdet och storebror balla grafikbilder.

Ja, förutom att MPS 1500 C också ska användas som en vanlig skrivare för programlistningar och adressregister.

MPS 1500 C är nämligen inte bara gjord som en ren fyrfärgsskrivare, utan även som vanlig skrivare med möjlighet till NLQ-klass på utskrifterna.



Inbyggt program

Skrivaren är mycket enkel att använda och man behöver aldrig röra några DIP-switchar för att ställa in parametrar. Allt sådant styrs med hjälp av ett program som är inbyggt i skrivaren. Programmet arbetar så att det skriver ut nuvarande inställningar i tur och ordning och ger användaren möjligheten att ändra dem.

Man behöver inte ens ha skrivaren uppkopplad mot en dator för att göra det.



Och skrivaren kan vara utan ström utan att man förlorar inställningarna man gjort!

I programmet kan du välja mellan de tre olika skrivarna **Epson JX 80, IBM GP** och **IBM ProPrinter** samt sammanlagt 12 olika teckenuppsättningar, bland annat en svensk och en dansk. Du kan också väija mellan två upplösningar på tecknen, den snabba draft och den långsammare men snyggare NLQ.

Dessa inställningar görs genom att trycka på Line Feed och Form Feed samtidigt när man slår på skrivaren.

Det finns två andra saker man kan göra när man slår på skrivaren också. Dels en test som skriver ut alla olika stilar skrivaren kan i de olika färgerna. Det andra är ett hexadecimalt läge.

Det hexadecimala läget fungerar så att allt som datorn förväntar sig att skrivaren ska skriva ut skrivs ut i hexadecimal form istället. Dvs ASCII koden för tecknet skrivs ut.

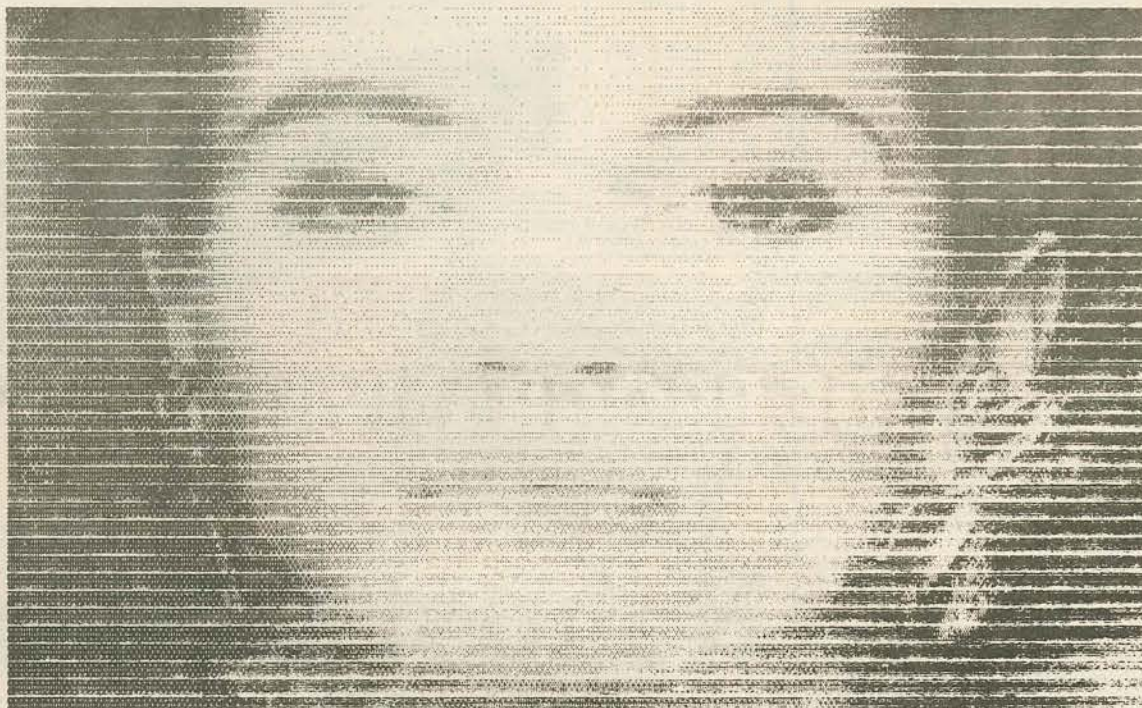
Över till grafiken. Den enda printerdriver som följer med på Amigans dis-

D FÄRGPRINTER

ketter och som passar till MPS 1500 C är **Epson JX 80.** I preferences kan du välja mellan att använda färg eller bara svart.

En färg åt gången

Skrivaren arbetar så att den skriver ut en färg åt gången på varje rad. Den kan blanda upp till sju färger på en punkt. Men de ritprogram som finns lägger olika färger på punkter bredvid varandra för att skapa en helhetsfärg.



Resultatet blir bra på lite avstånd, men tittar man närmare så ser det fult ut.

MPS 1500 C tar mellan sex och åtta minuter på sig för att skriva ut en skärmdump i fyrfärg.

Det bästa resultatet fås om man använder ljusa färger, eftersom printern blandar i mycket svart om man använder mörkare färger. Generellt blir färger antingen mycket ljusare eller också mycket mörkare när man skriver ut dem.

Kvaliten på de skärmdumpar man gör är inte av bästa klass beroende på att skrivarens mekanik inte är tillräckligt exakt. När skrivaren byter rad skiljer det sig ibland mellan radavståndet. Det är inte mycket det rör sig om men det är klart märkbart. Detta uppvägs av att man kan välja mellan att skrivaren skriver bara på ett håll eller på båda. Skriver den på båda blir kvaliten lite försämrad men utskrifterna blir bättre.

Det färgband som följer med skrivaren klarar enligt Commodore av ca tre miljoner tecken. Frågan är om det gäller varje färg på bandet eller alla tillsammans. Färgbandet förstörns nämligen snabbare än så genom att färgerna flyter in i varandra och det blir missfärgningar.

På det färgband som sitter i Datormagazins testexemplar är det gula bandet grönt i övre delen (på grund utav att det sitter ihop med det blå) samt att det har vissa stänk av rött i nederkanten. Färgerna är för övrigt ganska kladdiga.

Använder man blankt papper kan man räkna med att färgerna smetar ut sig vid sidan av utskriften. Orsaken är att den plåtskiva som sitter mellan skrivhuvudet och pappret för att hålla pappret mot valsen får färg på sig och smetar av sig. I gengäld blandar sig färgerna bättre på blankt papper.

Har man gått med tankar på att skriva ut overheadbilder på skrivare och köper en 1500 C så får man ganska snart



slå de tankarna ur huvudet.

Färgen kan användas till annat än grafik också. Om man vill kan man skriva ut vanlig text i olika färger också men har man använt skrivaren ett tag bör man av förklarliga skäl undvika den gula färgen som ger ett smått smutsigt intryck.

Om man tittar på andra färgskrivare och deras pris så finner man att MPS 1500 C ligger en bra bit under snittet i pris när det gäller färgskrivare, men också över snittet för vanliga skrivare.

Slutomdöme

Trots de mycket små kvalitetsmissarna på skrivaren har den ganska mycket trevliga faciliteter som gör den mycket bra som vanlig skrivare.

Två exempel:

• Automatisk arkmatning vid lösarksanvändning

• Man kan programmera en egen teckenuppsättning.

Den stående frågan är dock: Vem behöver egentligen en färgskrivare?

Tomas Hybner

LMNOPQRSTUVWXYZÄÖÅÜ
NOPQRSTUVWXYZÄÖÅÜ_é
PQRSTUVWXYZÄÖÅÜ_éab
RSTUVWXYZÄÖÅÜ_éabcd
VWXYZÄÖÅÜ_éabcdef
ZÄÖÅÜ éabcdefgh

DEFGHIJKLMNOPQRSTUV
JKLMNOPQRSTUVWXYZÄÖÅ
PQRSTUVWXYZÄÖÅÜ éabc
VWXYZÄÖÅÜ éabcdefghi
ÄÖÅÜ éabcdefghijklmno

FAKTA:

Leverantör: Commdore AB
Pris: 4.594 Kr
Vikt: 4.2 Kg
Mått: Höjd: 94 mm, Bredd: 370 mm, Djup: 253 mm
Tecken/sek: 80 (draft)
Papper: Traktor + lösark
Antal färger: 7 + svart
Färgband pris: icke fastställt (ca 200 Kr)

Mer gratis Amiga-program:

PACKA DINA FILER

Det finns massor av gratis program att få till Amigan.

Ett av dem är tillverkat av en av de som ligger bakom Amiga 500. Ett program som kan rädda program på diskar som har kraschat.

Björn Knutsson fortsätter sin presentation av gratisprogrammen som han började i förra numret.

PD står för "Public Domain", med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det ska betala en mindre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

ARP — AmigaDOS Replacement Project

Börjar din Workbench-diskett bli full? Tycker du att CLI-kommanona är inkonsekventa? Du är inte ensam. Ett gäng amerikanska programmerare har gått ihop om ett projekt som går ut på att byta ut alla CLI-kommanon skrivna i BCPL (språket AmigaDOS är skrivet i) mot förbättrade, konsekventa och kortare motsvarigheter i C och Assembler.

En av de stora skillnaderna är att alla dessa nya kommandon accepterar sk. "Wildcards" överallt där det är rimligt. De som t.ex försökt göra "Copy ?.c to PRT:" för att skriva ut alla C-program i ett bibliotek och upptäckt att det inte alls gick och till slut varit tvugna att kopiera filerna en och en för hand vet vad jag menar när jag säger att vissa CLI-kommandon är komplett idiotiska. Genom såna här små förbättringar sparar man massor av tid som kan användas till roligare saker. Hoppas CBM lyssnar på dem som vill att ARP-programmen ska införlivas i nästa WorkBench version.

Med ARP följer "ARP.LIBRARY". I detta finns en massa rutiner som används av dessa utbytta CLI-kommandon. Det positiva är att med ARP distribueras även en manual till dessa så att vem som helst kan utnyttja dem i sina egna program. Manualer till samtliga de utbytta kommandona medföljer givetvis.

Ni som nu inte använder CLI utan bara håller er till WorkBench, vad tjänar ni på affären? Tja, definitivt inte lika mycket som dem som använder CLI, men ni sparar fortfarande en massa diskutrymme.

ARC och Zoo

Börjar diskarna ta slut? Har du massor av filer som du inte använder så ofta, men ändå inte vill radera? Brukar du överföra filer via modem? Då bör du nog skaffa dig ARC och/eller Zoo.

Dessa båda program komprimerar filer så att de tar mindre utrymme i i anspråk.

Ett exempel: Jag laddar ständigt ner en massa textfiler från olika datoriserade konferenssystem. Efter att jag laddat ner dessa brukar jag packa dem med Zoo. I genomsnitt blir filerna då 43 procent kortare. Jag får alltså in åtskilligt fler texter på en diskett än om jag inte packat dem med Zoo. På en av mina diskar har jag 1.33 Mb filer och 76Kb ledigt utrymme, detta trots att man inte kan klämma in mer än 837Kb på en Amiga-diskett. En klar förbättring!

Skillnaderna mellan ARC och Zoo är få, ARC, som konverterats till Amigan från PC, klarar bara 12 teckens filnamn. Det finns en del program som på olika sätt går runt denna spärr. Därtill klarar ARC att packa en del filer som Zoo inte rår på. Zoo å andra sidan packar i genomsnitt filerna bättre än ARC (dvs de blir mindre efter packning) och Zoo klarar dessutom fullständiga filnamn utan problem. En liten begränsning är att den som vill komma åt de nedpackade filerna måste ha en kopia av programmet som packade filen. Programmet krävs både för att packa och packa upp filer.

Både ARC och Zoo är ShareWare program.

Pak

Pak fungerar i stort som ARC och Zoo, men skillnaden ligger i att man endast behöver Pak för att packa filen. När man vill packa upp en fil räcker det med att köra den som om det vore ett vanligt program. Filen packas då upp och den/de uppackade filen/filerna placeras i det bibliotek du för tillfället befinner dig i.

Inget är gratis i livet. Pak packar inte filer lika bra som Zoo och ARC. Pak är dessutom mycket mindre och mycket enklare än sina storebröder.

Pak är ett ShareWare program.

DiskSalv

Disketten har kraschat. Vad gör man? Ja inte tusan kör man DiskDoctor på den iallafall. Det gör man MÖJLIGEN som en sista desperat utväg, för DiskDoctor förstör nästan lika mycket som den räddar. Lösningen heter DiskSalv. Som du kanske vet så gör DiskDoctor så att den letar upp de trasiga spåren på disken, formatterar om dem och räddar många av filerna på disken.

DiskSalv jobbar på ett lite annorlunda sätt. DiskSalv rör absolut inget på den trasiga disketten, utan går in och överför allt som går på en annan diskett. (DiskSalv kräver minst två drivar.)

Eftersom den inte försöker skriva något på den trasiga disketten så är det helt riskfritt att först testa DiskSalv på en trasig diskett. Om det inte skulle funka (just den filen du vill ha är den som kraschat) så kan man försöka med DiskDoctor, men det har hittills aldrig hänt mig att DiskDoctor klarat att rädda något som inte DiskSalv klarat.

Disksalv är f.ö skrivet av en av Commodores ingenjörer som var med om att bygga A500:an. Jag kan inte förstå varför inte CBM försökt få ut detta program på extradisketten.

Alla ovanstående program finns i SUGA:s programbibliotek, men de finns säkert hos de flesta andra användarföreningar också.

Titta på Usergroup-sidan! Att beställa diskarna från SUGA kostar för medlemmar 30 kr/disken, 15 kr om du skickar egen disk.

Björn Knutsson



CRACK

PRIZE BOXES,

SURE TO CONTAIN

SOMETHING OF INTEREST

FOR ALL.

With Directions for getting out of a Tight Place.

Svenska Bulletin Board System

1. 300. 2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400

A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit

		HASTIGHETER	CBM 64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	ATARI ST	MACINTOSH	PROTOKOLL	
FALKENBERG: 0346/											
Opus Falken BBS	84764	5				x				D	
GÖTEBORG: 031/											
Discovery	571803	8	x			x			x	D	
Discovery	571804	8	x			x			x	D	
Göteborgs Textsystem	516080	1									öppet: 22-07
Kungälvsbasen	519098	5									
Megasoft BBS	493333	6		x		x			x	A	
Starwalker	488000	8	x	x		x		x		D	
The Yarn	992358	5				x				D	
West Kust Basen	138286	1									
HALMSTAD: 035/											
ABC-Banken	130613	1									
Oskarströms BBS	60510	1	x							C	
JÖNKÖPING-HUSKVARNA: 036/											
Basens BBS	129385	1	x							C	
KALMAR: 0480/											
Plutten	14302	8	x	x	x	x		x		D	
KARLSKOGA: 0586/											
Äpplet	57058	5									
KARLSTAD: 054/											
AMU-Fido	182468	4				x				D	
Suncity Fido	166988	4			x	x				D	
LIT: 0642/											
JAMT Monitorn	10300	4									
LUND: 046/											
Mainframe	151093	5				x				D	
MALMÖ: 040/											
Double O BBS	545198	8	x	x	x	x				D	
South Swedish Fido	549189	8	x	x	x	x	x			D	
NORRTÄLJE: 0176/											
Scheme	17515	5				x			D		
SIGTUNA: 0760/											
Blue Bird	87857	7		x		x				D	
SKELLEFTEÅ: 0910											
Rathole	85425	1									
STOCKHOLM: 08/											
1:a Atariklubben	7129922	5					x	x		D	
A.S.B.	929432	5	x				x	x		A	
Alley Cat	7495826	7	x	x		x	x		x	D	
Apple Forever	7366088	5									
Camelot	7514072	5		x						D	
CompuText	7740070	4	x	x		x				A	25/50 kr/mån
CompuText	7798550	3	x	x		x				A	25/50 kr/mån
CompuText	7798560	7	x	x		x				A	25/50 kr/mån
Downtown	547978	7				x				A	
Eastern Lily	194785	8	x	x	x	x				D	
Ezenhemmer Plastpåsar	477513	5									
EDKX I	7195789	8	x		x	x				D	
EDKX II	7443183	1	x	x	x	x	x			D	
Fenix	308356	8				x			x	A	
Lesson 1	181578	8	x		x	x			x	D	
Nacka BBS	7153172	7	x			x				A	
Platsforum/Dataforum	608091	8									
Platsforum/Dataforum	608116	8									
Svea Host Systems	7110220	1									
The Strapper BBS	7710280	7	x	x			x	x		D	
Walkman's Corner	312536	8									
WPUG	7595814	7		x		x			x	D	
Yellow PC	7603312	4				x				D	
SUNDSVALL/TIMRÅ: 060/											
K.C.S. Fido	117257	5				x				D	
SÖDERTÄLJE:0755/											
Södertälje Datorförening	14407	1									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	10508	3									90 el 180 Kr/år
SÖLVESBORG-BROMÖLLA: 0456/											
Kantarellen	30338	5				x				D	
TROLLHÄTTAN: 0520/											
Tekniska huset	74241	1	x		x	x	x	x		A	
TUMBA: 0753/											
Telsoft	36050	8	x	x	x	x	x	x		D	60 el 40 Kr/år
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/											
Circus	10677	5	x	x						A	
VARBERG: 0340/											
Colossus	17102	7	x	x						A	öppet: 18-07
G.A.B.B.S.	33203	8									
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/											
PermoBas	68180	1									Kostar pengar
Permobas	20110	4									Kostar pengar
WPUG	65265	7		x		x			x	D	
VÄNERSBORG: 0521/											
GDF/CCS	60689	1	x							C	
VÄRMDÖ: 0766/											
Animal Island	54478	7	x	x		x				D	
Werldskontrollen	54665	8		x		x		x		D	
VÄSTERÅS: 021/											
Agathon	333144	5									
Corner Base	139935	7	x	x	x	x		x		D	
'NSE' Västerås	352346	8	x	x		x				D	50 Kr/år
VÄXJÖ: 0470/											
SIX	22183	8					x	x	x	A	
ÅTVIDABERG: 0120/											
Poor Man's Fido	10584	6	x	x		x				D	
ÖREBRO: 019/											
Odenbase	50635	1									
Rabbit	226574	1	x							C	
Vasaskolans Databas	154484	1									

Xmodem, Kermit samt Punter betecknar olika filöverföringsprotokoll BBSen utnyttjar. Datormärke ange vilka typer av datorer det finns programbibliotek för.



Lynkers nya C64-modem är både robust och billig. Till vänster syns det interface som gör det möjligt att ansluta modemet till en C64.

Robust C64-modem

För er som funderar på att köpa ett modem kan den här artikeln vara värdefull. Nu kan ni köpa ett robust modem som klarar 300 och 75/1200 med autosvar och autouppringning för 995:-.

Modemet kommer levererat i en kartong tillsammans med ett interface som gör att du kan koppla ihop det med din 64:a, en batterieliminator, en RS-232 sladd att ha mellan datorn och interfacet, en telefonkabel som du själv får montera kontakten på och till sist ett häfte som skall föreställa en manual. Manualen är väldigt dålig och består av 14 ihophäftade A4-ark med maskinskriven text på.

Modemet är av robust design med ett plåthölje. På framsidan av modemet finns det åtta lampor som visar modemets status. Här ser man om modemet sänder eller tar emot tecken. Om det över huvudtaget är redo och om det är uppkopplat mot linjen. Bredvid lamporna finns en volymknapp. Det finns nämligen en högtalare i modemet så du kan höra vad som händer när du ringer upp. (Väldigt bra att ha, då hör man om någon människa svarar.) Förutom denna så finns det en av och påknapp på baksidan också men sedan ingenting mer, allt sköts nämligen via kommandon från datorn!

Så här ser Lynkers modem ut invändigt. Ordentliga lödningar och bra komponenter som inger förtroende.

TH032-AT klarar av 33 olika s.k. "AT" kommandon (Hayes-kommandon). Dessa använder man för att tala om för modemet vad det ska göra. ATDT nummer betyder t ex att modemet ska ringa upp nummer med tonval. AT talar om för modemet att det kommer ett kommando. D står för Dial som betyder ringa och T för Tone.

De andra kommandona används för att ställa in modemet på autosvar, koppla upp/ner sig från linjen. Mestadelen av kommandona används för att ställa in olika inställningar som t ex hur länge modemet skall vänta innan det ger upp. Det är nämligen så att modemet känner inte av att det är upptaget när det ringer så det fortsätter ett visst tag istället. Jag upptäckte att en viktig finess saknades i manualen. Om man är uppkopplad mot en bas så reagerar ju inte modemet på de olika kommandona. Om man nu vill att modemet ska göra det så kan man skicka "+++" och sen kan man göra vad man vill tills man skickar "ATO".

Med modemet följer ett interface som låter dig koppla in modemet till din Commodore 64/128. Det är nämligen så att modemet kan användas till vilken dator som helst utan interfacet så om du vill köra ditt modem på en Amiga så behöver du i stort sett bara koppla bort interfacet och koppla in det i Amigan i stället. Egentligen borde såna här interface säljas lösa för en billig penning, jag är säker på att de är ganska eftertraktade.

Du kan använda modemet tillsammans med vilket terminalprogram som helst men då måste du själv ge kommandona till det. Om man vill använda VIP-Terms uppringningsfunktioner tillsammans med modemet så ska man ställa in på Hayes och sedan ska man komma ihåg att skriva ATDT framför varje nummer som man skriver in.

Telepluggen som man får med är inte monterad på sladden som man också får med. Detta kan bli ett stort problem om man inte vet hur man gör. Det är lätt att lyckas få så att modemet kan använda telefonlinjen men då blir det problem med att kunna använda telefonen när inte modemet används. Modemet blockerar helt enkelt linjen för telefonen och tar då även hand om alla ingående samtal och du har alltså ingen aning om när folk ringer.

För att kringgå detta så kan man skruva loss ett metallbleck som sitter inne i kontakten mellan 2:a och 3:d skruvarna uppifrån på varje sida. De två metallblecken sätter man sedan mellan 4:e och 5:e skruvarna på varje sida. När detta är klart skruvar man fast den röda sladden på den 4:e skruven på vänster sida, den gröna på höger. På skruven under den röda skruvar man fast den svarta och under den gröna den gula. (Se figur) När man gjort det här färdigt och kopplat ihop modemet med datorn så ska allting fungera bra.

Figur över telefonkontakt:

metallbleck
metallbleck
röd
grön
metallbleck
metallbleck
svart
gul

Modemet verkar invändigt vara av hög kvalité och det är mycket lätt att arbeta med, speciellt om man har ett program som utnyttjar dess finesser. För den som gärna vill använda modemet på någon annan dator senare är detta ett mycket bra val, interfacet kan man säkert sälja till någon bättre behövande.

Johan Pettersson

FAKTA:
Namn: Lynker's Universal modem TH032-AT
Hastigheter: 300, 75/1200, 1200/75, 600 halv duplex, 1200 halv duplex
Interface: RS-232C
Storlek: 23.5 x 14.5 x 4.5
Övrigt: Interface till C-64, autosvar, högtalare, ton- eller pulsval
Pris: 995:- Databiten, Stockholm

JUBILEUMS-TRÄFF



• BBS:en Cirkus i Täby har en trogen skara anhängare som inte bara möts via skärmen. Nästan varje månad strålar man också samman för att umgås mer direkt

Och nyligen höll man sin 10:e officiella Cirkus-träff sedan november 1986 på Restaurang Babylon i Stockholm. På bilden fr.v. bakre raden: Fredrik Kurtson, Thord Wedlund, "PTT", David Åhs, "Nattugglan". Mellersta raden fr.v.: Westerberg, "Hawk", "Lotten", "Katti" och "Bella". Främre raden fr.v. Robban, The Peanut, Sauron H, Sysop Tommy, Fredrik Jörevall och Ellte. Bakom kameran Danne F.

DATORBÖRSEN

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill köpa, sälja, byta dator, tillbehör och ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa en brevvän. En annons kostar tio kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker och manualer är FÖRBJUDET. Annonsen införs inte, utan skickas till programimportörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller 2 års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE i annonsen uppge de två titlarna samt försäkra att de är original. Annonser typ: "C64-spel bytes" tillåts inte i fortsättning! Detta gäller även "BREVKOMPISAR".

SÄLJES

Org. spel till C64: PSI-5, Hardball, Summergames 2 80 kr/st. Alla 220 kr.
Tel:0322/198 63

3.5" D.S Memorex kvalitetsdisketter säljes för 13 kr/st. Fraktfritt vid köp av minst 30 st.
Tel:08/94 33 59

C64 bandspelare, 2 joysticks, org. spel. Pris 2000 kr.
Tel:031/57 47 62

C64, diskdrive, diskettbox "stor" för 30 disketter, 2 joysticks, diskettklippare, text 64 m.m. Pris endast 3000 kr.
Tel:031/99 21 24

Ultima IV 210 kr, Ace II 100 kr, Conflict in Vietnam 210 kr. Endast Ace II är på kassett de två andra är på diskett. Pris alla 400 kr ev. bytes.
Tel:031/52 15 22

Se hit! Ordbehandlingsprogrammet "Simply write" till C64 säljes.
Tel:0480/248 76

Nya C64, bandspelare, joystick, spel. Pris 1800 kr. Diskdrive 1541, cartridge, spel. Pris 1500 kr.
Tel:0120/400 32

Org spel. California Gold Rush 35 kr, Egbert 35 kr, Hellgate 40 kr, Breakthra 70 kr, Asterix and the magic cauldron 110 kr.
Tel:019/28 02 63

***Dataspel* säljes!** Till C64/128. Nemesis 120 kr, Eureka 150 kr, Curse of Ra 100 kr, Entombed 100 kr, Break Dance 100 kr, Indiana Jones 90 kr, Psychedelia 80 kr, Motor Mania 40 kr, Arabia Nights 40 kr, Wheelin Wallis 40 kr, Battle T. Time 40 kr. Ring Ove.
Tel:0322/290 30

C128D, bandspelare, joystick, diskettbox, 50 disketter, litteratur. Pris 4900 kr.
Tel:0511/105 09

The Final Cartridge med svensk bruksanvisning. Pris 350 kr.
Tel:0523/105 75

The Final Cartridge II med svensk manual och 9 mån gar. Pris 400 kr. Ring efter kl. 17.
Tel:0510/322 55

C128D, printer, bandspelrae, 10 disketter, Final cart. II, sound sampler, 2 Tac II, kvarstående garanti. I mycket bra skick. Pris 8000 kr.
Tel:0498/213 82

C128D, 1901 monitor, tangentbord, m.m. Pris 7000 kr.
Tel:0248/304 18

OUT RUN säljes inte! Men tre andra spel på diskett säljes. Fist II 70 kr, Movie Monster 75 kr, World Games 80 kr. Ring Lari.
Tel:08/766 34 05

TI 99/4A comp, bandspelare, 2 joysticks, spelmodul.
Tel:0414/161 14

Nya C64, diskdrive 1571, bandstation 1530, cartridge, 2 joysticks, 50 disketter, ca 6 st band. Pris 5000 kr. Kan diskuteras.
Tel:019/658 13

C64, 1541, 1530, 2 st joysticks, Expert, ca 150 disketter,. Pris 6000 kr. Ring lördagar.
Tel:0142/404 05

C128, 1571 diskdrive, MPS 802 skrivare, mycket programvara på band och diskett. Pris 5000 kr.
Tel:0380/209 58

C64, 1541, 33 disketter, GEOS, Assembler, Text 64, Tool 64, Ultra Basic, talsyntes, M-kods monitor, Printshop, kopieringsprg, olika diskturbo och terminal prg. Joystick + massor av andra nyttoprg och spel. Pris 3950 kr.
Tel:0563/107 43

Game Over ? För 30 kr får du ett 25-sidigt häfte med tips och pokes till mer än 250 C64 spel. Skicka din beställning kontant eller på PG 277740-7 till Mats Näslund, fregattv. 9, 263 00 HÖGANÄS

C64, bandspelare, 2 st Tol 2, 30 kassetter m. spel och andra prg.. Pris 2300 kr. Kan diskuteras.
Tel:0370/530 03

Freeze Frame, Expert cartrideg, Quickdisc säljes.
Tel:0435/135 18

C64, bandspelare, kassetter m. spel, handböcker, diskdrive 1541, 10 disketter. Pris 2500 kr. Skrivare 1526, papper. Pris 2000 kr. Ring Fredrik!
Tel:031/49 37 60

C128, bandspelare, 2 st joysticks, spel, engelska och svenska handböcker, garanti kvar som ny!
Tel:0524/114 72

C64, 1541, Fastload, bandspelare, plotter, 160 disketter, 14 kassetter, ca 800 spel, diskettbox, Assembler cartridge, mycket litteratur m.m. Nypris över 10 000 kr säljes för 5000 kr. Ring Mattias.
Tel:0550/179 27

Barbarian, Starglider och Karate Kid II till Amigan säljes för 160 kr/st. Ring Stefan.
Tel:0491/838 32

1541 diskdrive, diskturbo, 100 dubbelsidiga disketter, drivereset m.m. Pris 2100 kr.
Tel:040/54 68 15

C64, 1541 diskdrive med inbyggd Speeddos, disketter med spel och nyttoprg, bandspelare, 20 band m. spel, massvis av tidningar, handböcker. Joysticks. Pris 5000 kr. Ring Jonas.
Tel:0370/922 58

Monitor 1901 säljes billigt. Ring efter kl 16.00.
Tel:031/92 52 72

Gränssnitt till C128. Ger 80 teckens skärm på vanlig TV. Kopplas till RGB- och kassettporten. Nypris 500 kr. Säljes för 275 kr. Kontakta Andreas.
Tel:042/13 25 31

Amiga 500 m mus, manual och RF-modulator i fint skick 4800 kr. C128 m 1571 drive och 10 speldisketter 4300 kr. C64 m bandspelare Nya modellen Inge program till 1500 kr. 1541:a i gott skick m 10 disketter spel till 1500 kr.
Tel:08/42 67 77

Vic 20 handböcker 5 st inkl. 5 band 300 kr. Text 64 med handböcker 350 kr.
Tel:0321/147 45

C64, bandspelare, joystick, 17 st org. spel, turbo spel. Pris 2800 kr eller högst erbjudande. RIng Fredrik.
Tel:0591/205 16

C128med bandspelare och spel. Fint skick. Ring efter kl. 17.00.
Tel:0470/742 75

Diskdrive 1571 m 25 disketter. Pris 2100 kr.
Tel:0511/176 38

Amiga 500, 2 drivar, 1 Mb RAM, 2 böcker, 60 disketter m bra program.
Tel:018/13 50 47

C64 (12 mån gammal), 1541 (2 mån gammal), bandspelare 1530, kassetter m spel och 11 disketter.. Pris 3500 kr. Ring Thomas.
Tel:0300/440 37

30 Games och Value Pack säljes för 50 kr/st. Ring Mattias.
Tel:0520/504 34

C64/128 org. spel. Dragon's Lair Part II på kassett. Lite använt. Pris 90 kr.
Tel:0171/513 52

C64, bandspelare, joystick (tre utbytbara handtag), databöcker, tidningar, spel, nyttoprg. Pris 2500 kr eller högstbjudande. Ring Kenneth helger.
Tel:026/411 59

C64 spel säljes. 65 kr/st. Int Karate 2+, Guild of thieves. Ring endast helger.
Tel:026/411 59 el. 411 33

C64, diskdrive, bandspelare, MPS 803 printer + papper, disketter, kassetter, joystick, paddles, diskettlådor och div. böcker.
Tel:0980/111 67

Org. spel till C64 Uchi mata och Karateka. Pris 60 kr/st. Ring.
Tel:08/717 33 61

Atari ST, diskdrive, RGB-monitor (1901), mus, nyttiprg, spel, manualer m.m. Pris 4950 kr. Säljs även i delar. 20 mån garanti. Skriv till: Pål Myhre, Lovåsvn. 5, 2830 Raufoss, NORGE

Floppy disk till C64/128 liten, 5 spel, pris 1200 kr. Ring Robert.
Tel:0927/210 40

C64, 2 st 1541, voice master. Pris 4000 kr för allt.
Tel:035/12 35 54

C64, diskdrive 1541, the Final cartridge II, 2 st Tac Toe samt spel och disketter. Pris 4500 kr.
Tel:0758/470 80

Supercan org. på kassett säljes för 40 kr. Ring Karl.
Tel:0454/240 87

C128, diskdrive 1571, litteratur, 75 disketter, spel, bandstation 1530, joystick Wico. Pris 4400 kr.
Tel:044/24 49 78

Artstudio på diskett 100 kr, Ghost'n goblins på kassett 75 kr. Till C64 och original. Ring Thomas efter kl. 16.
Tel:0762/797 74

C64, bandstation, spel, joystick, tidningar. Bra skick. Pris 4300 kr.
Tel:0226/568 83

C64 org. spel säljes. Blood'n guts 80 kr, Skyrunner 40 kr.
Tel:0175/314 48

C128, färg TV 15", joystick, bandstation, band. mån gammalt. Pris 5000 kr.
Tel:0526/133 44

Org. spel på disk PSI-5 och Parallax säljes för 150 kr resp. 120 kr.
Tel:018/42 52 47

The Final Cartridge II med manual säljes. Pris 295 kr.
Tel:08/94 91 72

Nästan ny CP/M handbok 190 kr. Resetknapp 45 kr. OBS! Ring på helger.
Tel:0552/310 04

C128D, bandspelare, disketter, band, Glos n room joystick, litteratur. Garanti kvar.
Tel:0554/124 66

Joystick Tac-2 säljes för end. 125 kr. 1,5 års garanti kvar. Ring Jonas.
Tel:046/20 11 81

Printer, sound sampler, stor datorsynth och spel. Allt till C64 och C128.
Tel:031/56 37 50

Trilogic expert cart. senaste uppgraderingen helt nytt säljes för 350 kr inkl. frakt. Köper även Amiga program. Ring kvällar.
Tel:0921/129 24

Spectravideo 328, bandstation, 50 spel/program, 2 joysticks. Pris 1700 kr.
Tel:0755/179 26

C128, bandspelare, Action replay Mk 3+, garanti kvar, spel, program, tidningar m.m. Pris 3500 kr.
Tel:0176/166 89

Fastload cartridge C64/128, 1541, diskeditor, copiering, mon m.m. Pris 150 kr.
Tel:0173/172 29

Bandbackup kort till C64/128 kopierar allt, enkelt att använda. Pris 125 kr.
Tel:0173/172 29

Turbo cartridge till C64/128 bandturbo 250, diskturbo, 216 save, kopiering. Pris 125 kr.
Tel:0173/172 29

C64 spel säljes på kassett. Gunship 120 kr, Dragons Lair 90 kr.
Tel:0589/175 17

Simon's Basic org., C64 ref. guide, Grafik och ljud, gamla vic-rapport och Your Computer säljes, Ring Magnus.
Tel:0247/112 96

C64 org. från Microprose. Ultima IV. Pris ca halva nypriset. Ring Jan.
Tel:0303/127 40

Barbarian på kassett till C64 100 kr. Använt 2 ggr. Ring efter kl. 17. Timmy.
Tel:016/13 30 44

C64 säljes. Int. Karate + och Silent Service. Ev. by'es.
Tel:0755/691 96

printer brothers HR-5C (gar.) 1650 kr. Hero och Druids på kassett 100 kr/st.
Tel:031/87 23 39

C128, 1571 diskdrive, bandspelare, 8 manualer, Power cartridge, 180 disketter. Pris 8000 kr. Ring Jamie.
Tel:08/774 61 71

Org. spel säljes. Express Raider 100 kr, BMX simulator 30 kr.
Tel:054/11 91 01

C64, diskdrive, mycket tillbehör. Pris 5000 kr. Ring Christian.
Tel:031/99 28 43

Amiga 500, RF-mod, 25 disketter.
Tel:0522/821 04

C64, diskdrive, The Final Cartridge II, joystick, 11 mån gar. Säljes för 3250 kr.
Tel:0418/201 84

Freeze Frame Mk 3b säljes för 300 kr.
Tel:0490/357 88

Diskdrive 1541 säljes billigt bara 1550 kr. Ca 1 år gammal. Ring Magnus.
Tel:0418/400 64

Gauntlet och Ghost'n Goblins original säljes på kassett.
Tel:08/715 52 96

C64, diskdrive 1541, bandstation, skrivare MPS 801, 10 originalspel. Pris 6200 kr.
Tel:0300/150 05

MPS 801 säljes för 1000 kr m. papper, färgband och handbok. Ring efter kl. 15.
Tel:031/40 61 49

C64, 1541, bandspelare, joystick, böcker, spel. Pris 4200 kr.
Tel:0340/556 83

C64 org. spel Indiana Jones och Tai Pan 50 kr/st.
Tel:08/39 32 63

Goldstar MSX 1 år gammal + bandspelare och joystick, 9 spel. Pr:s 1750 kr.
Tel:018/37 08 42

C64, två bandspelare, joystick, 10 spel, Game maker och Laser Basic. Pris 2500 kr.
Tel:08/751 30 48

C64, 1541, disketter, diskettboxar låsbara, bandspelare, The Final Cartridge II, 2 joysticks, tidningar. Pris 4600 kr.
Tel:040/42 23 11

C64 spel. Nomad 100 kr. Ring Lasse efter kl. 19.
Tel:0691/324 17

31541 diskdrive, div. spel och demoprogram. Pris 2400 kr. Ring Micke.
Tel:0506/116 97

C128 m tillbehör, litteratur, monitor C-1901, diskdrives m.m.
Tel:0159/101 65

C64, diskdrive 1541, bandspelare, Final Cartridge II, joystick, diskettbox, böcker, 50 disketter, 27 band. Pris 4500 kr.
tel:0623/101 10

C64, bandstation, 2 joysticks, 3 spel säljes. Lite mer än ett halvår gammal. Pris 2200 kr. Ring Mats.
Tel:0521/603 34

3 spel till C64 säljes för 100 kr/st. Nya spel. Ring Mats.
Tel:0521/603 34

Skrivare Seikosha GP-100VC + Art studio (ritprg.) + Speedscript (ordbehandlare) för C64. Pris 1000 kr.
Tel:011/13 37 40

Böcker Steg för steg 1, 2 och 3. Har bla. Impossible M, Hobbit m.m. Pris 70 kr/bok.
Tel:08/771 33 95

C64 spel Silent Service och Internationel Karate + säljes för 108 kr. Ring onsdag och helger. Benny.
Tel:0755/691 96

Amiga org. spel säljes. Terrorpods och instant music. Pris 95 kr/st.
Tel:0270/543 51

Org. spel till C64. Ghost'n Goblins 70 kr och Terra Cresta 100 kr.
Tel:0760/862 68

Nya C64 prylar säljes. Nyköpt diskdrive m prg och disketter. Pris 1600 kr. GEOS 1.3, GEOS böcker. Lyx joystick. Datatidningar bla C User, Soft, HH, C Magazine, Computer, Your Computer. Henrik.
Tel:0491/813 21

C128, 1571, 1531, och modem (300 baud, autouppringning och autosvar), 40 disketter och 4 band med nytto, copy och spel. Säljes för 6200 kr kan diskuteras.
Tel:0755/97 74

KÖPES

Cupfinal till C64 köpes. Ring Göran efter kl. 16.30.
Tel:0570/351 70

Amiga 500, max 4600 kr. Efter kl 16.00. Ring Daniel.
Tel:036/16 29 55

Strategi, adventure och simulatorspel till C64 helst på disk köpes. Skriv till: Roger Lundgren, Hornsv. 2, 542 00 MARIESTAD

Nyttoprg. (ordbehandling m.m.), skrivare, bandspelare till Atari 800 xl önskas köpa.
Tel:054/83 23 13

Amiga spel köpes. Ring Patrik lördag eller söndag.
Tel:0321/322 21

Söker bla Super Soccer, Waterpolo och Superstar Icehockey.
Tel:0653/107 80

Diskdrive 1541 köpes.
Tel:0414/161 14

IBM kompatibla spel och nyttorpg köpes billigt. Skicka lista med priser till: Erik Åsenhed, Box 83, 599 00 ÖDESHÖG

Fast Hack'em v4,Burst Nibbler eller Bulls Eye köpes billigt.
Tel:0435/135 18

Manualer "Superbase", "Superscript 128", "Basic 128", "Calc R. Easy".
Tel:042/733 26 el. 12 53 59

Datormagazin 2/86, VIP-tarm XL, diskdisektor 5,0.
Tel:042/733 26 el. 12 53 59

C64 + bandspelare köpes för max 1200 kr.
Tel:0510/225 55

Resetknapp och Last Ninja önskas köpa.
Tel:0300/618 35

Manual Aegis Animator-Amiga. Hel eller delvis.
Tel:0753/795 64

Bruksanvisning till MCS-801 även färgband köpes.
Tel:08/760 14 85

Final cartridge I, II eller III köpes av lägst bjudande. Det får max kosta 250 kr.
Tel:0370/196 43

C64 och bandstation köpes. Max 1200 kr.
Tel:0560/142 07

Spel och prg till Amigan köpes.
Tel:0554/136 32

C64, diskdrive, disketter, printer.
Tel:060/56 28 88

The Final Cartridge II el. III köpes för max 300 kr med instruktioner.
Tel:0920/989 91

BYTES

Observera att man hädanefter inte kan skicka in en annons till bytesspalten utan att precisera vilka spel man vill byta. Vi har maximerat spelen till två spel per annonsör. Spelen får inte vara piratkopior. Alla ni som inte kom med i det här nummret är välkommna att skicka in nya annonser under förutsättning att ni talar om vilka spel ni vill byta. Annonser liknande "C64 spel bytes på disk. Har mycket nytt." Kommer INTE att tas med i fortsättningen.
Vänliga hälsningar Ingela Palmer

Org. spelet Tai Pan bytes mot Army moves. OBS kassett.
Tel:0491/705 15

Jag bter mitt Sanxion mot bitt Wizball. Tveka ej! Ring Andreas.
Tel:0961/108 34

The Last Ninja och Summer Games bytes mot Wizball och Game Over till C64.
Tel:0620/110 75

Last Ninja bytes mot Pirates eller Autouell.
Tel:031/30 46 37

Road Runner original bytes mot Renegade.
Tel:0758/552 84

Park Patrol eller Pirates bytes mot bra strtegispel. Ring Ulf.
Tel:019/20 02 55

Renegade och Star Paws bytes på kassett. Ring Marko.
Tel:016/12 22 87

Classic Collection och 6 Hit Pack bytes mot Out Run eller IK +.
Tel:0221/237 54

Rambo och Kung Fu master bytes mot Star Paws. Obs! Kassett.
Tel:026/19 53 02

Combat School och Gunship bytes mot nästan allt.
Tel:0410/203 11

Keyboard Yamaha PSR-60, nätadapt, vol-sust-pedal, stativ, bärväska, 2 mån garanti bytes mot C128D + diskdrive 1571 + skrivare + nytto och spel prg + manual och litteratur eller Amiga 500 med tillbehör. Ring efter kl. 19.
Tel:0431/806 72

Dragons Lair I orginal bytes mot Short Circuit original. Skriv till: Marcus Trogen, Kvistgränd 14, 941 44 PITEÅ

BREVKOMPISAR

Brevkompis önskas med C128D. Skriv till: Fredrik Dahlström, Hoverängarna 2814, 458 02 ÖDEBORG

Brevkompisar sökes för byte av spel, prg och tips. Skriv till: Dan Torstensson, Änghagsv. 4, 383 00 MÖNSTERÅS

C64/128-ägare med disk önskar brevvänner att byta program och tips med. Jonas Persson, Duettv. 6, 284 00 PERSTORP

Brevkompis sökes. Jag är 13 år och har en C64. Skriv till: Håkan Emilsson, Gärdesv. 5, 290 71 MÖRRUM

Jag är en tolv-årig kille som söker brevvänner. Det kan vara både tjejer och killar, om det är några tjejer som läser den här tidningen. Det gör inget om ni inte har någon dator, men helst någon med dator. Ring eller skriv kvittar vilket. Adress: Pierre Arvidsson, Storgatan, 14A, 570 22 FORSERUM
Tel:0380/211 34

Brevkompis sökes med C64 och bandstation. För byte av spel och tips. Ring Mattias.
Tel:0220/177 80

Brevvän med Amiga sökes! Skriv till: Christer Claesson, Oxelgatan 3, 523 00 ULRICEHAMN

Vi har startat en Commodore klubb. Vill ni vara med så skriv till: Jonas Adamsson, Hoverängarna, 458 02 ÖDEBORG

Brevkompisar sökes. Jag är en kille med en C64 som vill byta spel på disk.
Tel:033/681 22

Brevvän i åldern 11-15 år med Amiga sökes. Skriv till: Fredrik Färnström, Skolvägen 44, 373 00 JÄMSJÖSLÄTT

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**

POSTGIROT SVERIGE
INBETALNING / GIRERING A
117547 – 0
Br. Lindströms Förlag
Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext
Texta tydligt
Ditt namn
Din adress
10 –

User Groups

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter; User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra manuskript till standardutförande.

Annonsen införs i varje nummer tills klubben meddelat att man upphört! OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG **några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv. User-group-spalten: Ingela Palmer**

C64/128 USER

ALINGSÅS

Commodore-klubben QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan lite (eller mycket) maskinkod. Medlemsavg. 50 kr. Du får programdiskett, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer information ring: 0322-157 54, 157 54.

BORÅS

HUSS DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård- och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Fristadsv. 65 C, 502 35 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

FALUN

Klubb C128 Rikstäckande användarförening för enbart C128. Programbiblitek för C128 med över 100 titlar. Klubbblad 1 gång/månad. Halvårsavgift 35 kr inkl. portokostnad. Skriv till: Otto Liliendahl, Mannhemsvägen 34, 791 32 FALUN för info mot svarsporto eller ring Fredrik 023/176 78 eller Otto 023/124 86

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning 9 nr/år. Medlemsträff 1 gg/månad. Medlemavg. 30 kr för 1988 kan sättas in på PG nr: 488 76 61-9. För information skriv till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel: 0414/505 89.

GÖTEBORG

COMPUTER-NEWS. för C64 och C128. Elektronisk datatidning 12 nr/år. Stort programutbud, billiga datakassetter samt många medlemsförmåner. Välkommen som medlem! Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG. Tel 031/23 26 95

MÖLNDALS HACKING CLUB User Group för C64/128. För er som älskar spel och program. Vi ger ut en tidning om spel och pokes varannan månad för 5 kr. För mer info eller anmälan skriv till Johan Smidje, Seldonsg 2D, 431 32 MÖLNDAL. Skicka gärna lista över egna spel.

HELSINGBORG

HBG:s Programbibliotek Öppet för alla C64 fans. Vi har Public Domain prg på turbospäckade kassetter för 20 kr/st inkl. porto. Spel och nyttoprg till C64. Klubblad, programmeringshjälp. Insända prg som platsar honoreras. Sänd 20 kr i tior eller frim. och/eller PD-prg för granskning till HBG:s Programbibliotek. Fyrverkareg. 6 v3, 252 61 Helsingborg, skriv för info.

INGELSTAD

Ingelstad Disk Gang (IDG). Liten användar-, spel- och programmeringsklubb för C64/128 med diskdrive eller C128D. KLubb-blad. För info skriv till: IDG, Nyborgsv. 5, 360 44 INGELSTAD.

KIL

Computer Club of C64 (CCC). Tidning 6 gg/år med tips, recensioner, prg-listningar, annonser, tester, m.m. Medlemsavgift 50 kr/år. För info skriv till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL.

KOPPOM

Commodore Game-Club. Kom med i den spelglada klubben C.G.C. Commodore-bilaga varje månad. Skriv för mer info till: C.G.C. c/o Kenneth Henrysson, Beted, 670 41 KOPPOM.

KRISTIANSTAD

Vi är en liten Commodore klubb som gärna byter spel och prg. Vi har spel till Vic 20, C64, Spektrum 48/128, Commodore +4. Vi har en klubbtidning som börjar ges ut i jan - 88. För mer info skriv till Kalle och Fredrik, Fjäbkingev 19, 291 47 KRISTIANSTAD

KÖPING

PEZO GHOST GAME CLUB, C64/128 club, spelbyten, speltips, programtips, medlemsavg. 40 kr/år. Klubb-blad. För info ring till: Stefan Ågren (eft. kl. 16) tel: 0221-187 98

LAHOLM

Grogs Computer Team Vi är en liten Commodore 64/128 klubb som söker glada medlemmar mellan 10-16 år. Medlemsavgift 12 kr/år. För mer info skriv till: Grogs Computer Team, Nyponvägen 2, 312 00 LAHOLM

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 4 ggr/år. Prg disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För info skriv till COMMODORE-KLUBBEN, BOX 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

QUICK DATAS SOFTCLUB C64/128 Nyhetsblad 12 ggr/år, medlemsblad, rabbater på spel, disketter, tillbehör m.m. Prisex. Last Ninja, Scand Gold kass 89 kr/st även tillgängliga för icke medlemmar. Månadsspel (ej bindande). För mer info. skriv till Quick Datas softclub, Bruksv. 10, 380 40 ORREFORS. Tel 0481/307 95. Vid beställning av bla. spel ring Quick Data tel:0481/306 20. Pris 100 kr/år.

RÄVLANDA

Sektion till Vic Boys Datorklubb. Klubbtidning från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsträff i gång /månad. Medlemsavgift 30 kr för 1988. Kontakta: Mathias Carlson, Halls väg 7, 430 65 RÄVLANDA.

SALA

Commodore Team amvändar förening för C64 och VicCommodore 20. Medlemstidning 6 nr/år och en kassett varje år. Medlemsavgift 40 kr/år. Skicka 40 kr för den här adressen: Jonas Ekström, Skyttegatan 10, 733 00 SALA så får du en medlemstidning i brevlådan.

Commodore 64/128 ägare se hit! Medlems avgift 25 kr/år. Byter och säljer program även hardware. Egen tidning. Ring Fredrik för mer info. Tel:0224/205 62

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. Senior 100 kr/år, Junior 75 kr/år. Skriv för mer info Commodore Data klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

SKOGHALL

SKOGHALL COMPUTER CLUB SCC. Medlemsavgift 35 kr. De tio första medlemmarna får ett bra program. Vi säljer program disk/kassett med program från DM . Pris 40 kr/diskett, 25 kr/kassett. Skriv till: Peter Brandt, Skoghemsvägen 10, 663 00 SKOGHALL

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB är "billigt och bra" ditt motto? Då har du kommit rätt. För 25 kr/år får det här och mycket annat. Klubbtidning 4-6 ggr/år, medlemsblad, info blad, erbjudande m.m. Dessutom kan du köpa ett klubb band/disk för ca. 10 kr, det kommer ut 4 ggr/år. För mer info skriv till Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA el. kontakta Martin på modem el. brev Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 245 00 STAFFANSTORP el. DATAVISION abnr 49 57 96

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN. Fria och användarstödda program för IBM, PC, SVI, Atari och CBM 64/128. Möten i Stockholm, Malmköping och Göteborg. Medlemsavg. 75 kr/år postgiro 492 77 46-0. Skriv för mer info: CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM

STOCKHOLM COMMODORE CLUB (S.C.C.) C64/128 spel och programklubb. Riktar sig till alla med disk/band. Medlemsblad ca 6 nr/år. Medlemsavgift 30 kr/halvår. Vissa medlemsförmåner. För mer info. skicka frankerat svarskuvert till S.C.C., Erstaviksv. 52, 138 00 ÄLTA eller S.C.C., Peringskiöldsv. 65, 161 53 BROMMA..

STÖDE

COMMODORE 64/128 SRA CLUB. Dataklubb för 64 och 128 ägare. Medlemstidning 12 nr/år. Halvårsavgift 55 kr, helår 100 kr. Ring för mer info. Tel 0691/111 79 eller skicka pengar + adress till: 64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SÖDERTÄLJE

Vill du logga in på vår HP3000 minidator och köra vårt eget KOM-system eller programmera eller spela. Ring: 1200 bps 0755/105 08, 300 bps 0755/144 07. Mänsklig info. 0755/144 02.

TROLLHÄTTAN

VOA (Vic Och Atari) User group för info mot porto. Skriv till Niklas Lindroth, PL 2406, 460 20 SJUNTORP.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

AMIGA USER

FAGERSTA

Royal Amiga Association. Nystartad klubb för alla amiga-ägare. Vi har medlemsregister, medlemsblad, Public Domain-prg osv. Skicka 25 kr för informationsdiskett (31/2''). Skriv eller ring till: Jonas Ljungqvist, Hedkärrav. 4, 773 00 Fagersta. Tel: 0223/134 82 eft kl 17. Märk kuvertet R.A.A.

GÖTEBORG

A.I.T. Amiga International Team söker medlemmar för att byta ideer och tips. För info kontakta KHJ tel:031/44 96 51

THE A TEAM user group för Amiga ägare som vill byta Public-Domain program, spel och programtips. För mer info. skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

MALMÖ

Malmöhus Amigaförening (MAF). Användarförening för Amiga.
Kurser, progambibliotek. För information ring ordförande: Henrik, tel: 040-54 95 61, el. Lars, tel: 040-44 33 38.

Commodore klubben Rikstäckande användarförening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, program disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore-klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

Quick-Data's Softclub Amiga, (Q.D.S.C.). Nyhetsblad 12 ggr/år, medlemsblad, rabatter på spel, disketter m.m. Prisex: 3.5'' 2DD 14 kr tillgängligt även för icke medlemmar. För mer info skriv till Quick Datas Softclub, Bruksv. 10, 380 40 ORREFORS. Tel:0481/307 95. Vid beställning av bla. disketter ring Quick-Data Tel:0481/306 20. Vardagar 16-21, Lördagar 13-18. Pris 100 kr/helår.

OXELÖSUND

DELTA Rikstäckande användarförening för Amiga. Medlemstidning ca 4 ggr/år, medlemsdiskett 10 ggr/år, Public Domain-bibliotek, hård och mjukvarurabatter 20-40%. Sätt in 20 kr på PG 42 43 017-3 för informationsdiskett eller ring/skriv till: Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 OXELÖSUND. Tel:0155/232 38

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Rikstäckande förening för Amiga användare med programbibliotek, BBS med prg bank, disketttidning. Prgbibliotek och BBS även tillgängliga även för icke medlemmar. För information skriv till: Swedish User Group of Amiga c/o Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER CLUB. Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara för tex företag, hjälp med mjukvaru-utveckling. över 120 Public domainprogram och shareware disketter i klubb-basen. För ytterligare information ring COLOSSUS Tel: 0340-171 02 kl 18.00 — 07.00 eller skriv till: Eric Schmid, Lektorsvägen 28, 432 00 VARBERG.

VELLINGE

SOUTH SWEDISH CLUB har tagits över av Commodore klubben i Malmö. Se deras annons för info.

YSTAD

SKÅNSKA AMIGA USERS (SAU). Nybildad spelinriktad klubb för Amiga önskar få kontakt med programintresserade Amiga freaks.
För mer info ring David eller Mikael på tel:0411/171 35, 189 30

ATARI-USER

TROLLHÄTTAN

A.U.G.(Atari User Group) Köper, byter och säljer spel (alla märken) och böcker (data). Vi har ett Public Domain program bibliotek. Skicka in ditt program och du får andra i utbyte. Klubb blad 4 ggr/år. Skriv för mer info: Atari User Group, PI2406, 460 20 SJUNTORP.

TEXAS-USER

GÖTEBORG

WEST 99 i Göteborg. Nystartad dataklubb för Texas-ägare (TI/99) 4 A. Datakurs, inköp av tillb. från USA. Info: Bert Lindesfeldt, Pilegården 5C, 436 00 ASKIM. Tel:031/28 54 26

PROGRAM-SPRÅK

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SPEL&ÄVENTYR

ALTERNATE REALITY FREAKS FEDERATION (ARFF). Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i landet. Har du tips, problem, frågor etc tveka inte att skriva till: Tony Eksell, Tröskareg. 63:23, 583 30 LINKÖPING.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon, programrabatt. Medlemsavg. 50 kr livstids (inkl. fem nummer av tidningen). För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31. 17.00 — 21.00 endast.

Paper Fall önskar tipps, frågor m.m. om och till äventyrsspel. Detta material kommer sedan att sättas ihop till en "Hintbook" som ni kan beställa för ca 15 kr. Eventuell väntetid kan bero på materialbrist. För frågor, tips eller info. Skriv till: Tobias Alfredsson, PL 177 B Gällersta, 705 90 ÖREBRO. Skicka med svarsporto.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF). Förening för alla som är intresserade av schackdatorer och dataschack. Ger ut föreningstidningen PLY ca 48 sid 4 gg/år. Medlemsavgift 90 kr/år på pg 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA. Tel: 016-13 13 96.

PROGRAM-BIBLIOTEK

MEGASOFT's PROGRAMBIBLIOTEK Vi har nu 705 Public Domain disketter med tillsammans ÖVER 15.000 spel, nyttoprg och rutiner för IBM PC och kompatibler. Till C64/128 har vi ca: 200 PD prg. Vi har BBS dit du kan ringa dygnet runt för modem 300 + 1200 baud. Där finns alltid ett antal prg för IBM PD och C64/128 som du kan hämta. Skicka gärna in PD prg till oss om du har. Skicka snarast efter vår gratis prg-katalog för IBM PC eller C64/128 (anga vilken dator du har). MEGASOFT, Box 2099, 421 22 V. Frölunda. Tel dygnet runt 031-47 66 99. Tel BBS 031/49 33 33

PUBLIC DOMAIN- programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Sänd dubbelt brevporto för lista och info. Föreningen Barken, Box 17069, 200 10 MALMÖ

PUBLIC DOMAIN-service. Programbibliotek, förmedling av public domain. Program till C64/128. Vi har massor med prg, men vill ha fler så skicka program till oss så får du prg tillbaka som ersättning. Info mot svarsporto. Man kan även köpa prg. Skriv till: Håkan Dahlberg, Vallstigen 10, 905 90 UMEÅ

KANTARELLENS Public Domain programbibliotek för IBM PC och kompatibler. För lista skriv till: KANTARELLEN, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG eller skicka 40 kr för katalogdiskett. Tel:0456/303 38, 300 eller 1200 baud.

FISH-USER GROUP har alla PD-program som finns att tillgå.
Mot en summa av 40 kr får du en disk med en lista över alla programmen. Listan skickas mot postförskott och det finns ingen medlems avgift vilket gör att alla har tillgång till Fish PD-diskar. För mer info skriv till Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE



ACTION REPLAY MK IV...

...ÅRHUNDRADETS CARTRIDGE.

Nyhet

ACTION REPLAY MK IV marknadens absolut bästa kopieringscartridge har äntligen anlänt. Action Replay MK IV har hela 32k rom och inte 8k eller 16k som de flesta andra cartridge. Action Replay MK IV är så vitt vi vet marknadens absolut snabbaste och mest prisvärda cartridge Action Replay MK IV laddar 202 block från diskdrive på ca 6 Sekunder. Detta är en hastighet som är helt jämförbar med bla Dolphin Dos mfl. Action Replay MK IV kopierar alla program som något annat cartrige klarar av att kopiera och många fler därtill.. Vi vågar lova dig att du inte kan köpa något bättre och mer allsidigt tillbehör för så få riksdaler.

SVENSK BRUKSANVISNING!

* UTÖKAD BASIC
* SPRITEKILLER
* SPRITEMONITOR
* FIL KOPIERING
* SNABBFORMATREING
* KASSETT SLIDESHOW
* TEXT MODIFIERING
* KÖP DEN I DAG
* KOSTAR ENDAST 499:-

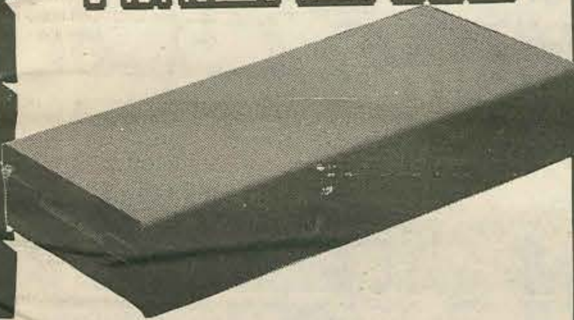


499:-

* DISKETT SUPERTURBO (25 GGR)
* DISKETT TURBO NORMAL
* KASSETT SUPERTURBO (10 GGR)
* KASSETT NORMAL TURBO
* ENTANGENTSKOMMANDON
* SCREENDUMP SKRIVARE
* SCREENDUMP KASSETT
* SCREENDUMP DISKETT
* NY SUVERÄN MONITOR
* HELT MENYSTYRD INGET ATT LADDA
* KOPIERAR ÄVEN SK. ANTIFREEZE PRG.
* OSTOPPBAR RESETKNAPP
* DEN BÄSTA FREEZERN (utan tvekan)
* KOPIERAR ABSOLUT FLEST PROGRAM
* SPARAR ALLT SOM EN SUPERSNABB FIL
* HELT KOMPATIBEL MED C64/128 (64 mode)
* FUNGERAR MED 1541, 1541C, 1570, 1571, BLUECHIP, EXELERATOR +, LASER MFL.
* KOPIERAR ALLT SOM NÅGOT ANNAT CARTRIDGE KOPIERA... OCH MER.
* 2 VECKORS FULL RETURRÄTT
* 12 MÅNADERS FULL GARANTI

ELDA
ELECTRONIC
0523-51516

AMIGADRIVE



* Helt kompatibel med Amiga 500 & 1000
* Vidareport för fler drivar.
* Absolut bästa kvalite' från Nec/Datel
* Levereras helt komplett med Sv. beskr.
* 2 Veckors returrätt.
* 12 Månaders full GARANTI.
* BLIR DIN FÖR ENDAST.............1595:-
* I paket med MARAUDER II........1995:-

AMIGA

499:-

Fullkomligt backup-system för AMIGA

MARAUDER II

\# HELT ENKELT DET BÄSTA KOPIERINGS - PROGRAMMET SOM FINNS TILL AMIGA.
* Supersnabb kopiering. Kopierar nästan allt.
* Användarvänligt, styrs från musen
* Helt kompatibelt med Amigans Multitasking.
* Hanterar upp till 5 diskdrivar- masskopiering.
* USAs bästsäljande kopieringsprogram.
* Det blir ditt för futtiga 499:-.

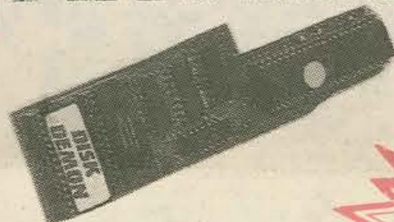
BLUE CHIP DISKDRIVE



* BLUE CHIP den klart bästa diskdriven till din Commodore 64/128
* HELT KOMPATIBEL med c64/128
* TYSTARE ÄN 1541c
* KOMPAKT, liten och smidig.
* S- MÄRKT nätdel som ligger bredvid så slipper du koka dina disketter.
* Levereras helt KOMPLETT, inget extra behöver köpas.
* 2 VECKORS RETURRÄTT.
* 12 MÅNADERS GARANTI.
* VI HAR INTE FUNNIT ETT ENDA PROGRAM SOM INTE FUNGERAR.
* Pris för 41 modellen (64) 1795:-
* Pris för 71 modellen (128) 2595:-

1.595:-

PROFESSIONAL DOS



995:-

* LADDAR 202 BLOCK PA FANTASTISKA 2.3 SEK.
* TURBOT ÄR DET ABSOLUT SNABBASTE, 60GGR.
* 16 FUNKTIONSTANGENTER, OLD, RUN, DIR MM.
* UNIK FILKOPIERARE INBYGGD.
* ÖVER 30 NYA KOMMANDON.
* LÄTTMONTERAD, INGEN LÖDNING ETC.
* FINNS TILL C64, 128, 1570,71,1541.
* SE TEST I OBEROENDE COMPUTER.
* SVENSKA INSTRUKTIONER
* ETT ARS GARANTI.
* 2 VECKORS RETURRÄTT.
* PRIS ENDAST......................995:-



LEVERANSVILKOR.

* Snabba leveranser.
* Moms ingår i alla priser
* Minst en veckas öppet köp.
* Fraktfritt vid köp för 400:-
* Betalning. Mot postförskott.

0523-51516,51519

JAG BESTÄLLER FÖLJANDE:

....ST ACTION REPLAY MK IV	499.00
....ST BLUE CHIP 41	1795.00
....ST PAKET B.C.41+ MK IV	2195.00
....ST BLUE CHIP 71	2595.00
....ST EXPERT CARTRIDGE ESM	379.00
....ST FINAL CARTRIDGE MK 3	529.00
....ST PROFERSSIONAL DOS	995.00
....ST AMIGADRIVE NEC	1595.00
....ST MARAUDER II	499.00
....ST PAKET DRIVE+ MARAUD.	1995.00
....ST KATALOG 1-88..........	GRATIS

Namn	DATOR
Adress	
Postadress	Telefon

ALLTID DET SENASTE I PROGRAM

PLATS FÖR FUTTIGA 2.10 I PORTO

TILL

ELDA

450 47

BOVALLSTRAND

C 64/128/Amiga

DATOR magazin

COMMODORE

RING Titel Data för prenumeration

Tel: 08-743 27 77!

Helår (13 nr) 140 kr. Halvår (6 nr) 66 kr

VINN

månadens Screen-Star eller Plutos till Amigan.

Om du beställer din prenumeration före den 20 januari deltar du i utlottningen av Screen-star spelet Nebulus. Vi har tio ex som vi lottar ut bland nya prenumeranter.

Du som har en Amiga kan istället vinna ett riktigt shoot'em up spel, Plutos.



JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (13 nr) för 140 kronor.
☐ Halvår (6 nr) för 66 kronor.

Jag har en:
☐ C64 ☐ Bandspelare
☐ C128 ☐ 1541/1571
☐ Amiga ☐ Modem

Om jag vinner vill jag ha ☐ Nebulus på ☐ kassett ☐ diskett,
☐ Jag har en Amiga och vill ha spelet ☐ Plutos.

Namn ____________

Adress ____________

Postnr ________ Postadr ____________

Målsmans underskrift om du är under 16 år:

____

nr 1/88

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

NÄSTA NUMMER

STORT LAS VEGAS SPECIAL

UTE 4 FEB